



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**FACULTAD DE POSGRADOS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y / O DE DESARROLLO  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA  
CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**

**TEMA:**

RIESGOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS EN ADOLESCENTES FRENTE AL CONSUMO DE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS EN EL ECUADOR EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS; ANALISIS BIBLIOGRAFICO.

**AUTOR:**

RIVERA RODRIGUEZ ERIKA LIZBETH  
VISTIN CHAFLA LIZETH ANABEL

**TUTOR:**

ROMERO URREA HOLGUER ESTUARDO

**MILAGRO, 2025**

## Derechos de Autor

Sr. Dr.

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo/nosotros, **Lizeth Anabel Vistin Chafla y Erika Lizbeth Rivera Rodriguez**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Salud Pública con mención en APS**, como aporte a la Línea de Investigación **Atención Primaria de la Salud en el contexto Familiar y Comunitario** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **12 marzo del 2026**



Firmado electrónicamente por:  
**LIZETH ANABEL  
VISTIN CHAFLA**

Validar únicamente con FirmaEC



Firmado electrónicamente por:  
**ERIKA LIZBETH  
RIVERA RODRIGUEZ**

Validar únicamente con FirmaEC

---

**LIZETH ANABEL VISTIN CHAFLA**  
**C.I.: 025017930-6**

---

**ERIKA LIZBETH RIVERA RODRIGUEZ**  
**C.I.: 1850204569**

## Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **DR. HOLGUER ESTUARDO ROMERO URREA, PH. D**, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por **RIVERA RODRÍGUEZ ERIKA LIZBETH Y VISTIN CHAFLA LIZETH ANABEL**, cuyo tema es **RIESGOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS EN ADOLESCENTES FRENTE AL CONSUMO DE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS EN EL ECUADOR EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS; ANALISIS BIBLIOGRAFICO**, que aporta a la Línea de Investigación **ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD EN EL CONTEXTO FAMILIAR Y COMUNITARIO**, previo a la obtención del Grado de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN APS**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

**Milagro, 12 de marzo del 2026**



Firmado electrónicamente por:  
**HOLGUER ESTUARDO  
ROMERO URREA**

Validar únicamente con FirmaEC

---

**DR. HOLGUER ESTUARDO ROMERO URREA, PH. D**

**C.I.: 0601552532**

## FACULTAD DE POSGRADO

### ACTA DE SUSTENTACIÓN MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los catorce días del mes de abril del dos mil veintiseis, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, OB. RIVERA RODRIGUEZ ERIKA LIZBETH, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RIESGOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS EN ADOLESCENTES FRENTE AL CONSUMO DE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS EN EL ECUADOR EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS; ANALISIS BIBLIOGRAFICO.** ", ante el Tribunal de Calificación integrado por: JARA VITE JIMMY ARTURO, Presidente(a), Mgs. MORALES CALUÑA EDGAR ROLANDO en calidad de Vocal; y, Mee TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	53.67
DEFENSA ORAL	38.64
<b>PROMEDIO</b>	<b>92.30</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>MUY BUENO</b>

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



JARA VITE JIMMY ARTURO  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Mee TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



Mgs. MORALES CALUÑA EDGAR ROLANDO  
VOCAL



OB. RIVERA RODRIGUEZ ERIKA LIZBETH  
MAGÍSTER

**FACULTAD DE POSGRADO**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los catorce días del mes de abril del dos mil veintiseis, siendo las 10:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, LIC. VISTIN CHAFLA LIZETH ANABEL, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **RIESGOS FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS EN ADOLESCENTES FRENTE AL CONSUMO DE CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS EN EL ECUADOR EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS; ANALISIS BIBLIOGRAFICO.** ", ante el Tribunal de Calificación integrado por: JARA VITE JIMMY ARTURO, Presidente(a), Mgs. MORALES CALUÑA EDGAR ROLANDO en calidad de Vocal; y, Mee TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	53.67
DEFENSA ORAL	38.98
<b>PROMEDIO</b>	<b>92.65</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>MUY BUENO</b>

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:00 horas.



Firmado electrónicamente por:  
**JIMMY ARTURO JARA VITE**

Validar únicamente con FirmaEC

**JARA VITE JIMMY ARTURO**  
**PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:  
**EDGAR ROLANDO MORALES CALUNA**

Validar únicamente con FirmaEC

**Mgs. MORALES CALUÑA EDGAR ROLANDO**  
**VOCAL**



Firmado electrónicamente por:  
**LUIS HENRY TORRES ORDOÑEZ**

Validar únicamente con FirmaEC

**Mee TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY**  
**SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:  
**LIZETH ANABEL VISTIN CHAFLA**

Validar únicamente con FirmaEC

**LIC. VISTIN CHAFLA LIZETH ANABEL**  
**MAGISTER**

## **Dedicatoria**

Con profundo amor y gratitud dedico este logro a mis padres, quienes con su ejemplo, esfuerzo y apoyo incondicional han sido el pilar fundamental en cada etapa de mi vida. Gracias por enseñarme el valor del trabajo, la perseverancia, la educación y el respeto. A mis hermanos, por su compañía, palabras de aliento y estar siempre presentes, brindándome apoyo y motivación para seguir adelante incluso en los momentos más desafiantes y tormentosos.

Y de manera muy especial a mi hijo, quien es mi mayor inspiración y mi razón de ser, la cual impulsa cada uno de mis sueños. Este logro también es para ti, con el anhelo de que siempre recuerdes que con dedicación y constancia es posible alcanzar lo que te propongas. Con todo mi cariño, dedico este trabajo a ustedes, quienes han sido parte fundamental de este camino y de este logro tan significativo en mi vida.

**RIVERA RODRÍGUEZ ERIKA LIZBETH**

Este trabajo le dedico primeramente a Dios, por ser mi guía, mi fortaleza y el dador de la vida, por haberme brindado salud, sabiduría y la perseverancia necesaria para superar cada obstáculo en este camino. Agradezco infinitamente su presencia constante, que fue mi paz en los momentos de mayor incertidumbre y la luz que iluminó mi entendimiento.

A mis padres, Pedro Vistin y Marianela Chafla por ser el pilar fundamental y la brújula de mi vida. Gracias por creer en mí incluso en aquellos momentos en los que yo mismo dudaba de mis capacidades; su fe inquebrantable ha sido el motor que me impulsó a cumplir este sueño. Les agradezco profundamente por cada sacrificio silencioso, por las palabras de aliento en las noches de desvelo y por enseñarme, con su ejemplo constante, que la integridad y el esfuerzo son las llaves de cualquier éxito verdadero. Esta tesis es, en gran medida, el fruto de las semillas que ustedes plantaron en mí.

A mis hermanos, por ser mi refugio, mi alegría y mi cable a tierra. Gracias por su apoyo incondicional y por la paciencia infinita que mostraron durante los meses de mayor estudio.

Con amor para ustedes.

**VISTIN CHAFLA LIZETH ANABEL**

## Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos profundamente a Dios, fuente de vida, fortaleza y sabiduría, quien nos ha guiado en cada paso de este camino académico y personal. A nuestros padres, pilares fundamentales de nuestra formación, por su amor incondicional, sacrificio y constante apoyo, que han hecho posible alcanzar esta meta. Extendemos nuestro reconocimiento a nuestras familias, quienes, con paciencia, comprensión nos motivaron a seguir adelante.

Manifestamos también nuestra gratitud a la **Universidad Estatal de Milagro**, institución que nos abrió sus puertas y nos brindó las herramientas necesarias para nuestra formación de posgrado. A nuestro tutor de tesis, **Dr. Holguer Estuardo Romero Urrea. Ph.D**, por su valiosa guía, orientación y compromiso durante este proceso.

Finalmente, agradecemos a nuestros compañeros de grupo, por el esfuerzo compartido, la perseverancia y el trabajo en equipo que nos permitió culminar con éxito este proyecto. Este logro no es solo individual, sino fruto del compromiso conjunto, que hoy se refleja en la satisfacción de haber alcanzado un objetivo tan significativo en nuestra vida profesional y personal.

## Resumen

El consumo excesivo de cigarrillos electrónicos en la población de 10 a 19 años, se ha convertido en una problemática en salud pública en Ecuador que necesita ser analizada e intervenida. El presente estudio tuvo como objetivo principal sintetizar la evidencia bibliográfica publicada entre 2020 y 2025 sobre los riesgos físicos y psicológicos asociados al uso de cigarrillos electrónicos en población adolescente. Debido al aumento del uso de estos dispositivos que relacionan con la variedad de sabores, curiosidad asociada a la edad e influencia publicitaria y la percepción errónea en la comparativa de un menor riesgo en comparación con los cigarrillos tradicionales.

Para el abordaje del presente estudio se realizó una revisión sistemática, cuya búsqueda de evidencia científica se llevó a cabo en bases de datos como Google Scholar, ScienceDirect, SciELO, Scopus y PubMed. La selección de los artículos relacionados con el tema “Riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillos electrónicos” se efectuó mediante el uso de palabras clave en español e inglés, de acuerdo con los términos del tesoro DeCS, delimitando los resultados mediante operadores booleanos (AND, OR y NOT). la búsqueda fue orientada por los lineamientos de la guía PRISMA; adicionalmente, se emplearon como estrategias metodológicas los enfoques PCC (Población, Concepto y Contexto), recomendados por el Instituto Joanna Briggs (JBI), como herramientas para la identificación y selección de la evidencia científica.

Los estudios incluidos evidencian que el uso excesivo de estos dispositivos genera diversas alteraciones como: afectar la función respiratoria, deterioro del neurodesarrollo, mayor susceptibilidad a conductas de dependencia y adicción. No obstante, los hallazgos encontrados permiten comprender la real dimensión de esta problemática. Este análisis bibliográfico aporta información de gran relevancia social, académica para diseñar e implementar estrategias que permitan una regulación, vigilancia epidemiológica y prevención por medio de programas de educación dirigidos a adolescentes, familias y entornos escolares, contribuyendo a una respuesta integral frente al uso creciente de cigarrillos electrónicos en el país.

**Palabras clave:** Adolescente, Cigarrillos Electrónicos, Enfermedad Respiratoria, Enfermedades Cardiovasculares, salud mental, Ecuador.

## Abstract

The excessive consumption of electronic cigarettes among the population aged 10 to 19 has become a public health issue in Ecuador that requires analysis and intervention. The main objective of this study was to synthesize the bibliographic evidence published between 2020 and 2025 regarding the physical and psychological risks associated with electronic cigarette use among adolescents. This is due to the increase in the use of these devices, which is related to the variety of flavors, age-related curiosity, advertising influence, and the mistaken perception of lower risk compared to traditional cigarettes.

To address this study, a systematic review was conducted, and the search for scientific evidence was carried out in databases such as Google Scholar, ScienceDirect, SciELO, Scopus, and PubMed. The selection of articles related to the topic “Physical and Psychological Risks in Adolescents Associated with Electronic Cigarette Use” was performed using keywords in Spanish and English, according to the DeCS thesaurus terms, and results were refined using Boolean operators (AND, OR, and NOT). The search was guided by the PRISMA guidelines; additionally, the PCC (Population, Concept, and Context) approach recommended by the Joanna Briggs Institute (JBI) was employed as a methodological strategy for identifying and selecting scientific evidence.

The included studies show that the excessive use of these devices leads to various alterations, such as impaired respiratory function, neurodevelopmental deterioration, and increased susceptibility to dependency and addictive behaviors. Nevertheless, the findings help to better understand the true magnitude of this problem. This bibliographic analysis provides highly relevant social and academic information for designing and implementing strategies aimed at regulation, epidemiological surveillance, and prevention through educational programs directed at adolescents, families, and school environments, contributing to a comprehensive response to the growing use of electronic cigarettes in the country.

**Keywords:** Adolescent, Electronic Cigarettes, Respiratory Disease, Cardiovascular Diseases, Mental Health, Ecuador.

## **Lista de Tablas**

<b>Tabla 1.</b> ítems de la estrategia PCC (oficial – JBI) de la investigación.....	54
<b>Tabla 2.</b> Matriz de extracción de datos estudios incluidos en la revisión .....	55

## **Lista de Ilustraciones**

Ilustración 1. Diagrama de selección de artículos .....	91
---	----

## Índice / Sumario

Derechos de Autor.....	II
Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación.....	III
Dedicatoria .....	VI
Agradecimientos.....	VII
Resumen.....	VIII
Abstract .....	IX
Lista de Tablas .....	X
Lista de Ilustraciones.....	X
Índice / Sumario .....	XI
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación.....	2
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Delimitación del problema .....	5
1.3. Formulación del problema.....	6
1.4. Preguntas de investigación .....	6
1.5. Objetivos.....	6
1.5.1. Objetivo general.....	6
1.5.2. Objetivos específicos.....	6
1.6. Hipótesis .....	7
1.7. Justificación .....	7
1.8. Declaración de las variables (Operacionalización).....	8
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial.....	11
2.1. Antecedentes Referenciales .....	11
2.2. Marco Conceptual.....	15
1.1. Marco Teórico .....	20
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico .....	28
1.1. Tipo y diseño de investigación .....	28
1.2. La población y la muestra.....	29
1.3. Los métodos y las técnicas .....	29
1.4. Procesamiento estadístico de la información.....	30

1.5. Aspectos éticos .....	32
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados.....	32
4.1. Distribución por países .....	32
4.2. Distribución por Tipo de Estudio .....	34
4.3. Análisis de los Resultados de Riesgos Físicos y Psicológicos .....	34
4.4. Interpretación de los Resultados y Recomendaciones.....	36
CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones.....	37
5.1. Discusión.....	37
5.1. Conclusiones .....	39
5.1. Recomendaciones .....	40
Referencias bibliográficas .....	41

## Introducción

El uso del cigarrillo electrónico, inicialmente promocionado como una alternativa menos dañina en comparación al cigarrillo tradicional para ayudar a los fumadores. Esta orientación, influenciada por una combinación entre ausencia de políticas de control en el marketing y comercialización, y la amplia variedad de sabores y diseños, han favorecido el consumo entre los jóvenes y adultos (Reinoso-Espín et al (2025). No obstante, lejos de consolidarse como una solución, ha generado nuevas preocupaciones para el personal de salud y la comunidad científica, debido utiliza varios químicos que se calientan y se ha asociado con diversos riesgos para la salud (Palacios-Cantos & Heredia-Cabrera (2024).

Diversas investigaciones evidencian que el riesgo se intensifica debido que estos dispositivos cuentan con un diseño que administra diferentes sustancias como nicotina o incluso marihuana, en algunas generaciones de estos aparatos liberan derivados como el glicerol, aromatizantes que contienen metales pesados “níquel, plomo, cadmio” siendo sustancias potencialmente carcinógenas que se generan por el calor producido (Lara-Franco & Barrón-Balderas. 2025). Se debe tener en cuenta que los cigarrillos electrónicos tienen menos componentes peligrosos a comparación del cigarrillo tradicional, estas sustancias no están extensas de perjudiciales para la salud (Llambí et al .,022).

La exposición y consumo constante además si es precoz representan un riesgo directo e indirectamente, que impacta en la salud respiratoria, cardiovascular, bucal, del sistema nervioso central en adultos, jóvenes e incluso niños. Así mismo, Según (Rodríguez-Moreira, 2024) informa que el consumir o exponerse a estas nocivas sustancias provoca en el individuo dependencia, daños cognitivos, adicción y psicológicos que en algún momento tendrán efectos perjudiciales para el individuo y toda su contexto familiar y social.

En el caso de los adolescentes, el riesgo se intensifica debido a la errónea percepción, que lo usan por diversión y popularidad, bajo nivel de conocimiento sobre los riesgos, normalización del uso. Factores de riesgo que contribuyen a la continuidad del consumo y a la progresión hacia otras formas de adicción, incluyendo el consumo de tabaco convencional y sustancias psicoactivas (Moyano Troya, 2020). De ahí que, incrementa el riesgo de dependencia, ansiedad, síntomas depresivos y otras alteraciones emocionales en adolescentes, quienes suelen percibir que su como un mecanismo de afrontamiento (López, 2024).

En el contexto ecuatoriano, el aumento a lo largo de la última década en la población joven hubo un aumento de 5.3% en estudiantes de secundaria y un 16% de preparatoria el consumo de cigarrillos electrónicos (Clavijo Rosales et al ., 2023), debido a la limitada

información preventiva, la influencia del entorno social y la publicidad digital han favorecido la expansión su uso y que genera consecuencias tanto físicas y psicológicas que conlleva su uso o exposición a corto y largo plazo, lo que demanda un análisis desde la evidencia científica disponible para tomar medidas.

Por lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo analizar los riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillos electrónicos en el Ecuador durante los últimos cinco años, mediante un análisis bibliográfico, con el fin de aportar información relevante que contribuya a la prevención y a la toma de decisiones en salud pública. El cual es estructurado en cinco capítulos: el **Capítulo I** aborda el problema de investigación, su planteamiento, delimitación, formulación de preguntas, objetivos y justificación; el **Capítulo II** desarrolla el marco teórico y conceptual; el **Capítulo III** describe el marco metodológico adaptado para la revisión bibliográfica, detalla criterios de elegibilidad, estrategias de búsqueda y selección de estudios, la extracción de datos; **Capítulo IV** aborda el análisis de resultados y el **Capítulo V** expone la discusión, conclusión y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En los últimos años el uso de cigarrillos electrónicos o dispositivos de vapeo “*vapers*”, se han convertido en un problema para de salud pública tanto a nivel mundial como regional que afecta a la población adolescente (López-Gómez & Ibarondo, 2024). En países de América Latina, como en el Ecuador, se registra un aumento progresivo en su uso, impulsado por la errónea percepción de que su consumo representa una alternativa menos perjudicial comparado con cigarrillo tradicional. La evidencia científica demuestra que el usarlos conlleva múltiples riesgos para la salud tanto física como psicológica cuando el consumo se inicia de forma precoz (Reinoso-Espín & Bustillos-Ortíz, 2025).

La adolescencia constituye un periodo de mayor susceptibilidad a la influencia de factores conductuales y sociales. En este contexto, la exposición a estos dispositivos que contienen diversas sustancias, entre ellas la nicotina la cual es altamente adictiva (Morales-Múnica et al., 2024). Diversos estudios revelan que el consumo en adolescentes puede generar alteraciones en funciones como la memoria, la atención, el control de impulsos y la regulación emocional debido a sustancias como la nicotina, además de aumentar el riesgo al desarrollo de

dependencia y el aumento de consumir otras sustancias (Zapata & Ronderos, 2022).

Del mismo modo, se ha asociado el uso de los cigarrillos electrónicos con la aparición de efectos adversos en la adolescencia. Entre las principales están alteraciones en el sistema respiratorio que generan daño pulmonar, síndrome EVALI (enfermedad pulmonar relacionada con el vapeo), irritación de las vías respiratorias, y efectos potenciales de cáncer que resultan de la exposición a largo plazo a ciertos componentes químicos que se encuentran en los líquidos de vapeo (López-Gómez & Ibarro, 2024). Por otro lado, alteraciones en el sistema cardiovascular, cambios en la presión arterial y ritmo cardíaco. Asimismo, se han evidenciado posibles consecuencias neurológicas y psicológicas que impactan negativamente en el bienestar integral y el desarrollo del adolescente (Palacios-Cantos & Heredia-Cabrera, 2024).

Además, de presentar alteraciones psicológicas que se asocian con el consumo de estos dispositivos, presentando alteraciones neurocognitivas como ansiedad, estrés y modificaciones del estado de ánimo, además de dificultar la concentración y el rendimiento académico (Bhave & Chadi, 2021). Teniendo en cuenta, que incrementan el riesgo de desarrollar conductas de riesgo a mediano y largo plazo debido a la dependencia de numerosos componentes, algunos constantes como los humectantes y otros variables como saborizantes y nicotina presentes en los líquidos de vapeo o cartuchos (Morales-Múnera et al., 2024).

La Organización Mundial de la Salud ha advertido que el inicio temprano de la utilización de cigarrillos electrónicos duplica las posibilidades de que los adolescentes y niños empiecen a consumir tabaco convencional, siendo un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas a lo largo de la vida. A pesar de las advertencias y recomendaciones de la OMS, la regulación de estos productos presenta marcadas desigualdades entre países en la forma en que se regulan estos productos, ya que mientras el 85 % de los países desarrollados han adoptado medidas reguladoras para limitar su consumo, solo el 40 % de los países en vías de desarrollo tiene normativas para regular el consumo y la venta (OMS, 2023).

En países de América Latina, como el Ecuador, la limitada regulación se encuentra vinculada con varios factores sociodemográficos que influyen en su consumo. De donde resulta que, factores como las condiciones de vivienda y el entorno familiar libran un papel definitivo, una escasa supervisión por parte de los padres o tutores, hogares conflictivos, convivir con adultos que fumen o vapeen favorecen a normalizar como una práctica socialmente aceptada

(Rodríguez-Moreira, 2024). De igual manera, la incorporación temprana a actividades laborales, así como la asignación de recursos económicos por parte de los padres sin una adecuada supervisión, facilita el acceso a actividades dañinas como fumar tomar y usar dispositivos de vapeo (Kim, Lee, & Chun, 2022).

De la misma manera, la ubicación geográfica y el contexto comunitario tienen un peso importante en la exposición y acceso a los cigarrillos electrónicos. En las áreas urbanas y perimetrales se manifiesta una mayor posibilidad de acceder a los cigarrillos electrónicos, así como una mayor exposición a la publicidad y contenidos digitales que promueven el uso, mientras que en las áreas rurales se presenta un escaso acceso institucional en el control de la comercialización. Estas condiciones incrementan el riesgo de que los adolescentes se expongan al consumo y, por lo tanto, a los riesgos físicos y psicológicos asociados (Cortés- Pérez et al, 2023).

Por otra parte, la influencia del entorno social y presión de grupo constituyen ser los factores con mayor impacto asociado con el consumo de cigarrillos electrónicos (Rodríguez-Moreira, 2024). Una sociedad que culturalmente normalizo al vapeo como una práctica de moda y que su popularidad es socialmente aceptada en este grupo poblacional, de donde resulta que en muchos casos subestiman los riesgos asociados (Zhao et al., 2023). Del mismo modo, la falta de información adecuada por parte de padres y educadores en relación sobre los efectos adversos del uso de los dispositivos electrónicos de vapeo, constituye un factor de riesgo relevante para abordar esta problemática o actuar antes estas percepciones erróneas sobre la supuesta alternativa más sana (Kim, Lee, & Chun, 2022).

No obstante, la facilidad de acceder a estos dispositivos en establecimientos comerciales y plataformas digitales, así como publicidad sobre sabores atractivos y el bajo costo atraen e incentivan a su consumo (López-Gómez & Ibarrodo, 2024). Estos factores, sumadas a contextos familiares disfuncionales, antecedentes de familiares que consuman y escaso apoyo emocional aumentan la probabilidad de que recurran al vapeo como una medida de afrontamiento o escape. Por lo mencionado, resulta necesario llevar a cabo un análisis sistemático de la evidencia científica disponible sobre los riesgos físicos y psicológicos derivados del consumo en la adolescencia de cigarrillos electrónicos. Este estudio tiene como principal objetivo identificar los principales efectos, problemas de salud y enfermedades asociadas a la utilización de este tipo de dispositivos, para poder contribuir con información importante al diseño de estrategias de prevención y promoción de la salud en adolescentes.

## **Países con mayor prevalencia de uso**

En Estados Unidos en el año 2017, datos de National Youth Tobacco Survey mostraron que el 27,1 % de los adolescentes probaron alguna vez el cigarrillo electrónico. En cuanto al uso actual, el 5,3 % de los estudiantes de educación media eran usuarios activos, de los cuales el 0,6 % lo utilizaba de forma frecuente, mientras que en estudiantes de secundaria estas cifras aumentaron al 15,5 % y 2,5 %, respectivamente. En Canadá, el 43 % de las personas entre 16 y 30 años reportó conocer los cigarrillos electrónicos. Estudios demostraron que los adolescentes habían usado estos dispositivos ( Usuga, 2023).

En España, según la encuesta ESTUDES en el 2022 realizada a una población entre 14 y 18 años habían consumido cigarrillos electrónicos registrando el 37,8%, cifra que se ha triplicado desde el 2014. Además, que el 60,7% que vapean lo hacen con cartuchos saborizantes sin nicotina ( Gimeno, y otros, 2024).

En México, La prevalencia del uso de cigarro electrónicos en población adolescente fue de 2.6% (cerca de 500 000adolescentes); 2.1% en mujeres (cerca de 200 000) y 3.0% en hombres (cerca de 300 000). Asimismo, en adultos fue de 1.5% (Barrera-Núñez, López-Olmedo,, Zavala-Arciniega, Barrientos-Gutiérrez, & Reynales-Shigematsu, 2023).

En Panamá, reporta en base a una encuesta transversal, representativa a nivel nacional, que se realizó en estudiantes entre 13 y 15 años. El 6,4% de los estudiantes, el 7,1% de los niños y el 5,2% de las niñas utilizan cigarrillos electrónicos o vapors (Global Youth Tobacco Survey , 2017)

En Colombia según el III Estudio epidemiológico andino se reportó un consumo estimado y 19.6 % de menores de 18 años ha utilizado alguna vez el cigarrillo electrónico (Thrasher, y otros, 2016).-

En Ecuador, se reporta que tres de cada cien niños en edad escolar primaria (3,41%), 25,3% de los estudiantes de secundaria 25,3% y 61,2% de los estudiantes universitarios han usado un cigarrillo electrónico alguna vez en su vida (Cherrez-Ojeda, y otros, 2024).

## **1.2. Delimitación del problema**

La presente investigación, hace un énfasis en analizar los riesgos físicos y psicológicos

asociados al consumo excesivo de los cigarrillos electrónicos en adolescentes de 10 a 19 años. El estudio se delimita a la literatura científica publicada entre los 2020 hasta el 2025, en idiomas español e inglés. En cuanto al ámbito geográfico, se prioriza la evidencia generada en el contexto ecuatoriano, sin dejar de incorporar estudios internacionales que permitan una comprensión amplia del fenómeno, se excluyen estudios realizados en adultos, investigaciones previas al 2020 y aquellos estudios que no aborden los riesgos de interés. Metodológicamente, este estudio corresponde a una revisión bibliográfica narrativa basada en la búsqueda, selección, análisis y síntesis de información publicada en bases de datos como PubMed, Scopus, SciELO, Google académico y repositorios universitarios del Ecuador.

### **1.3. Formulación del problema**

¿Cuáles son los riesgos físicos y psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en los adolescentes?

### **1.4. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son los riesgos físicos en adolescentes 10 a 19 años que usan cigarrillos electrónicos, con énfasis en el sistema respiratorio, cardiovascular y neurológico?
- ¿Cuáles son los riesgos psicológicos frente al uso de cigarrillos electrónicos en población adolescente de 10 a 19 años?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que influyen al incremento del uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes y adultos jóvenes?

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo general**

Analizar riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillos electrónicos en el Ecuador, mediante una revisión bibliográfica de los últimos cinco años.

#### **1.5.2. Objetivos específicos**

- Identificar los factores sociodemográficos que influyen al incremento del uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes.

- Fundamentar teóricamente los principales riesgos físicos en adolescentes que usan cigarrillos electrónicos, con énfasis en el sistema respiratorio, cardiovascular y neurológico.
- Determinar los riesgos psicológicos frente al uso de cigarrillos electrónicos en población adolescente.

## **1.6.Hipótesis**

Los riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillos electrónicos son las enfermedades respiratorias, cardíacas y depresivas.

## **1.7.Justificación**

La (Organización mundial de la salud, 2023) ha advertido que el consumo de cigarrillos electrónicos constituye un riesgo para la salud pública, especialmente en cortas edades como la adolescencia, debido a la limitada regulación existente en varios países y al inadecuado control de mercadeo dirigidas a menores que hacen fácil su acceso, además de los contenidos digitales que promocionan variedad de sabores y diseños. La evidencia científica ha demostrado que la inhalación de sustancias tóxicas que los componen se asocia a enfermedades cardiovasculares, pulmonares y ciertos tipos de cáncer, además de afectar el desarrollo cerebral y favorecer la dependencia a la nicotina.

En Ecuador, los estudios demuestran un aumento en la prevalencia del uso de los cigarrillos electrónicos entre la población adolescente. Al respecto, la investigación de (Cherrez-Ojeda, y otros, 2024) manifiesta que el 15 % de los jóvenes ecuatorianos ha usado estos dispositivos, con mayor proporción hacia los cigarrillos electrónicos desechables, frutales y con contenido en nicotina; lo cual evidencia la exposición de los adolescentes a riesgos físicos y psicológicos, así como reafirma la necesidad de plantear estrategias de prevención y regulación dirigido a este grupo etario.

En este sentido, se hace necesario llevar a cabo una revisión de la literatura de estudios publicados entre 2020 y 2025 que permita detectar y analizar la evidencia científica que se tiene en este momento respecto a los riesgos físicos y psicológicos relacionados con el consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes. Con este análisis se busca generar información actualizada que sirva de base para los programas educativos o de prevención.

## 1.8.Declaración de las variables (Operacionalización)

**Variable Independiente (VI):** Consumo de cigarrillo electrónico

- **Definición:** Incluye investigaciones, artículos científicos, estudios académicos basado en información acerca del tema.

**Variable Dependiente (VD):** Riesgos físicos y psicológicos.

- **Definición:** Se refiere a los efectos adversos que el consumo de cigarrillos electrónicos puede tener sobre la salud física y mental de los adolescentes.

### Cuadro de operacionalización de variables para revisión sistemática

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos / Escalas	Fuentes de Información	Definición Operacional
<b>Independiente</b>	<b>Consumo de cigarrillo electrónico</b>	Frecuencia de uso	Encuesta de frecuencia de uso	PubMed, CINAHL, LILACS	Scopus, Número de veces que el adolescente usa cigarrillos electrónicos en un periodo de tiempo determinado.
		Duración del uso	Encuesta, pregunta abierta	Encuesta a adolescentes	Tiempo transcurrido desde que el adolescente comenzó a utilizar cigarrillos electrónicos.
		Tipo de dispositivo utilizado	Encuesta de tipo de dispositivo	Encuesta a adolescentes	Tipos de cigarrillos electrónicos utilizados (recargables, desechables, con o sin nicotina).
		Sustancias inhaladas	Encuesta sobre líquidos utilizados	Encuesta a adolescentes	Tipo de líquido utilizado en el cigarrillo electrónico (nicotina, saborizantes, etc.).
<b>Dependiente</b>		Problemas respiratorios	Cuestionario de síntomas	Encuestas clínicas,	Síntomas respiratorios, como tos, dificultad

**Riesgos físicos y**

(EVALI, tos, dificultad

respiratorios,

exámenes

para respirar, asociados al uso de

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos / Escalas	Fuentes de Información	Definición Operacional
	<b>psicológicos</b>	respiratoria)	espirometría	médicos	cigarrillos electrónicos.
		Problemas cardiovasculares	Monitorización de presión	Encuestas clínicas,	Aumento de la presión arterial o frecuencia
		(aumento de la presión arterial)	arterial	exámenes médicos	cardíaca relacionado con el uso de cigarrillos electrónicos.
		Salud mental (ansiedad, depresión, dependencia a la nicotina)	Escala de Dependencia a la Nicotina (FTND), BDI, GAD-7	Cuestionarios, exámenes psicológicos	Efectos psicológicos como ansiedad, depresión, adicción a la nicotina y otros trastornos emocionales derivados del uso de estos productos.
		Comportamientos de consumo (adicción y dependencia)	Encuesta de adicción, escala FTND	Encuestas a adolescentes, estudios clínicos	Evaluación de la dependencia al cigarrillo electrónico y dificultades para dejar el consumo.

## **CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial**

### **2.1. Antecedentes Referenciales**

Un cigarrillo electrónico contiene un microprocesador que es alimentado por baterías de litio, que funcionan al calentar y humedecer un líquido, esto produce un aerosol que es inhalado y forma parte de dispositivos eléctricos para la distribución de nicotina, propilenglicol o glicerina vegetal y aromatizantes (Reinoso Espín, 2025), el propilenglicol y la glicerina son usados en industrias alimentarias, cosméticas, y cigarrillos, estas causan daños a la salud, pues causan una inflamación y degeneración de la integridad de las células epiteliales, que con el paso del tiempo condicen a la formación de lesiones pulmonares agudas y aparición de otras enfermedades respiratorias.

El líquido utilizado en los cigarrillos electrónicos (conocido como vape juice), que se ofrece en diversos sabores, está compuesto por una mezcla de propilenglicol, glicerina vegetal, nicotina y productos aromatizantes, muchos de los cuales podrían tener efectos perjudiciales para la salud. A pesar de que se consideran unas alternativas más seguras frente al tabaco tradicional, los estudios han demostrado que la inhalación de estos compuestos puede generar efectos perjudiciales en los pulmones o el sistema respiratorio. El propilenglicol, junto con la glicerina vegetal, que se calientan para generar vapor, tienen la capacidad de descomponerse en otros compuestos, como formaldehído y acroleína (ambos carcinógenos) (Cummings y Sussman 2024).

#### **Panorama Internacional**

El uso de cigarrillos electrónicos ha aumentado significativamente debido que ofrecen, con diferencia, la mayor cantidad de sabores entre todos los productos de nicotina y tabaco. Muchos de estos sabores resultan atractivos para en adolescentes de 13 a 19 años. Datos recientes indican que los adolescentes usan Vapes en tasas superiores a los adultos en todas las regiones de la OMS. (WHO, 2023) En Canadá, debido que muchos cigarrillos electrónicos están diseñados para permitir un uso discreto y se comercializan como tal. Pueden parecerse a barras de labios o relojes, lo que los hace más fáciles de ocultar y más difíciles de detectar o reconocer, especialmente para profesores y padres, dando como resultado una la prevalencia en jóvenes de 16–19 años se duplicó entre 2017 y 2022, mientras que en el Reino Unido se duplico en tres años (Vassey, Galimov, Kennedy, Vogel, & Unger, 2022).

Países desarrollados como Estados Unidos se enfrentan a una oleada de consumo de nicotina pero en otra presentación, denominado como el nuevo tabaco de los jóvenes, tal como lo reporta (Birdsey et al., 2023) , en la encuesta nacional sobre el uso de productos de tabaco entre estudiantes de secundaria y preparatoria en EE. UU. reveló que el 10% de los estudiantes de secundaria y preparatoria reportaron el uso actual de productos de tabaco. Aunque el uso general de tabaco disminuyó, los cigarrillos electrónicos continuaron siendo el producto más utilizado, con una prevalencia del 7.7%. A pesar de la reducción en el uso de cigarrillos electrónicos entre los estudiantes de secundaria, este sigue siendo el producto más popular entre los jóvenes. La mayoría de los estudiantes que usan estos productos prefieren los dispositivos desechables y los productos con sabor.

Las intervenciones de salud pública continúan constituyendo una excelente manera de prevenir el inicio y ayudar en la cesación del uso de tabaco en los jóvenes. Las políticas fundamentadas en evidencias, como las regulaciones eficaces, las campañas educativas o los programas de prevención son importantes para asegurar una baja prevalencia en el uso del tabaco entre la población escolar. Como complemento, la formación continua y el seguimiento de las tendencias de uso en la población escolar son también claves para prevenir que los jóvenes se conviertan en usuarios regulares y, con ello, la disminución del riesgo de adicción y de enfermedades relacionadas con el uso de tabaco.

En Colombia un estudio realizado por (Echeverri Vásquez et al., 2025), donde la preocupación por el incremento del uso de cigarrillos electrónicos se ha intensificado durante los últimos dos años especialmente en la población de entre los 13 y 18 años ha alertado al estado colombiano, su objetivo determinar la prevalencia del consumo, mediante un estudio cuantitativo, observacional y transversal. Donde se incluyeron instituciones públicas y privadas, usando el muestreo probabilístico de clúster y una encuesta que evalúa las características sociodemográficas, el uso de este dispositivo, los patrones de consumo.

Entre los resultados obtenidos destaca la edad promedio que fue de 15 años, 54,1% mujeres. En general, el 42,7% afirmó haber usado estos dispositivos al menos una vez en su vida, con una edad media de inicio de 13 años. El uso reciente (en el último mes) fue reportado por el 13,7%. El uso del cigarrillo eléctrico se asoció significativamente con el consumo de otras sustancias incluidas el alcohol y la drogas, concluyendo la alta prevalencia del uso de la CE entre los adolescentes de secundaria, cifras que superan los datos estadísticos de años pasados muy similares a países con mercados del cigarrillo electrónico establecidos, lo que

pone de relieve la magnitud de este fenómeno a nivel local.

### **Situación en el Ecuador**

Aunque la evidencia a nivel nacional sigue siendo escasa, investigaciones recientes indican un incremento alarmante en el consumo entre la población juvenil.

Durante el año 2022 se realizó la encuesta nacional Mundial sobre el Tabaco Juvenil (Diana et al., 2022) una propuesta organizada con la Organización Panamericana de la Salud y el Ministerio de Salud enfocándose en aspectos como la exposición al humo de segunda mano, el conocimiento sobre los efectos del consumo de tabaco y el acceso a productos relacionados. Esta encuesta se realizó entre estudiantes de 13 a 15 años de edad, mediante un cuestionario anónimo que abarcó tanto escuelas privadas como públicas en Quito, Guayaquil y otras regiones del país. Además, se incluyeron preguntas sobre consumo de tabaco, disponibilidad, cese y otros aspectos relevantes.

Los resultados obtenidos muestran que se observó una disminución importante en el consumo de cigarrillos en varias ciudades del país. En Quito, dicho consumo bajó del 58,5% en 2001 al 42,2% en 2016. En Guayaquil, no se encontraron diferencias desde 2001 y 2007, pero sí disminuyó al 17,5% en 2016. A nivel nacional, el consumo de cigarrillos entre jóvenes de 13 a 15 años fue del 13%, mientras que el uso de cigarrillos electrónicos fue del 10,7%. Estos resultados indican que hay una reducción en el consumo de tabaco durante los últimos 15 años, y esto se debe en parte a las políticas públicas adoptadas, como la ratificación en 2006 del Convenio Marco de la OMS para el Control del Consumo del Tabaco (CMCT) y la ley nacional sobre control integral del tabaco en 2011.

En el contexto mundial en donde el uso de los cigarrillos electrónicos ha aumentado entre la población, especialmente entre los jóvenes hispanos/latinos en los Estados Unidos. En este contexto, la literatura sobre su prevalencia y mecanismo de uso en América Latina es escasa, por lo tanto, este estudio desarrollado en el contexto ecuatoriano busca abordar esta brecha, tomando en cuenta datos de la Encuesta Nacional de Tabaco de los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos. La muestra ha sido de 3608 estudiantes ecuatorianos con distintos niveles educativos, clasificándolos en nunca usuarios, ex usuarios y usuarios actuales. El resultado mostró que el 16% eran usuarios actuales, y la edad media de inicio era de 12 años. La mitad de los usuarios actuales también han probado los cigarrillos

convencionales y gran parte de ellos prefiere dispositivos desechables y cigarrillos electrónicos con sabor, siendo la fruta el sabor más habitual.

Este estudio revela las tendencias y hábitos de consumo de cigarrillos electrónicos entre los jóvenes ecuatorianos, destacando un riesgo significativo para la salud pública. Con un alto porcentaje de estudiantes involucrados en el uso de estos productos, en especial en los niveles de secundaria y universidad, los hallazgos subrayan la necesidad urgente de políticas de prevención y educación sobre los riesgos del vapeo para mitigar su impacto en la salud de los adolescentes en Ecuador.

El (Ministerio de Salud Pública, 2020) reporta, que los sistemas electrónicos de administración de nicotina o «vapeadores» su consumo en edades tempranas pueden causar dependencia o adicción. De igual manera manifiesta que los jóvenes no fumadores que usan cigarrillos electrónicos tienen una probabilidad de comenzar a usar cigarrillos convencionales y convertirse en fumadores habituales.

Un estudio realizado por (Cherrez-Ojeda, y otros, 2024) reporta que el 27,9% de población adolescente habían usado en algún momento cigarrillos electrónicos y el 19,4% aun lo consumían. En su gran mayoría de los jóvenes, eran hombres y constituían una proporción significativa de los usuarios actuales o anteriores de cigarrillos electrónicos y los factores asociados con el uso de estos dispositivos incluyen ser un fumador de tabaco actual, tener participación en servicios de salud y no tener comorbilidades existentes.

Asimismo, (Cano-Pazmiño, 2024) Neumólogo del Instituto Oncológico Nacional SOLCA, informa que la prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes en el Ecuador fue del 4,60 % en el 2017. Con relación al consumo de cigarrillos electrónicos, la situación ha demostrado que en población que cursan los 13 a 15 años las tasas se han duplicado y hasta triplicado en los últimos cinco años.

### **Análisis Regional de los Riesgos del Consumo de Cigarrillos Electrónicos en el Ecuador**

La distribución geográfica del consumo de dispositivos electrónicos de administración de nicotina (SEAN) en el territorio ecuatoriano revela una disparidad significativa vinculada al acceso tecnológico y la densidad urbana. Según reportes del Ministerio de Salud Pública

(2024), las provincias con mayor índice de urbanización, como Pichincha y Guayas, presentan una prevalencia de uso en adolescentes un 35% superior a las zonas rurales. Esta tendencia se atribuye a la proliferación de puntos de venta y la normalización del "vapeo" como una conducta social de estatus entre jóvenes de 12 a 18 años.

### **Dimensión de Riesgos Físicos por Región**

En la región Sierra, estudios clínicos realizados en centros de salud de Quito y Cuenca han documentado un incremento en casos de injuria pulmonar asociada al vapeo (EVALI). De acuerdo con Pérez y López (2023), el uso de saborizantes químicos en dispositivos electrónicos genera una respuesta inflamatoria persistente que compromete la capacidad pulmonar de los adolescentes, especialmente en ciudades de altura donde la presión de oxígeno es menor. Asimismo, en la región Costa, se ha identificado una correlación directa entre el consumo crónico y alteraciones cardiovasculares tempranas, manifestándose en cuadros de hipertensión juvenil.

## **2.2. Marco Conceptual**

### **Los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos)**

Se denominan cigarrillos electrónicos, vaporizadores, dispositivos de vapor y sistemas electrónicos de administración varias sustancias entre las principales es la nicotina glicerina vegetal, aromatizantes (CDC, 2025). Aunque su propuesta y diseño inicial fue como una alternativa para reducir el daño del tabaco tradicional, su uso se ha expandido ampliamente en población adolescente debido a su fácil accesibilidad, la variedad y la publicidad (Organización mundial de la salud, 2023).

Así mismo se han diseñado nuevas generaciones de estos dispositivos que poseen baterías más grandes, lo que puede alcanzar temperatura más alta, permitiendo liberar así mayor cantidad de sustancias como la nicotina, presentes en los cigarrillos electrónicos, lo que aumenta el riesgo para la salud de quien los consuma.

Los líquidos de los cigarrillos electrónicos contienen diversos compuestos aromatizantes como ethyl maltol y ácidos orgánicos que varían según el sabor y marca; estos agentes de sabor se encuentran frecuentemente en concentraciones que superan niveles seguros y contribuyen a la atractividad del producto para los jóvenes, lo que plantea riesgos para la

salud pública.

Los sabores o esencias en los cigarrillos electrónicos juegan un papel crucial en su atractivo, especialmente entre los adolescentes. Estas sustancias, que incluyen sabores como fruta, menta, dulce y postres, son utilizadas para hacer que el consumo de cigarrillos electrónicos sea más agradable y menos desagradable, en comparación con el sabor fuerte y áspero del tabaco convencional. Sin embargo, este atractivo sensorial puede enmascarar los riesgos asociados al vapeo, ya que muchos adolescentes se sienten atraídos por la variedad de sabores disponibles, lo que puede llevar a la iniciación en el consumo de estos productos (Connor Pennington, 2025).

Además, algunas investigaciones indican que los sabores dulces podrían estar vinculados con una mayor probabilidad de dependencia, dado que los adolescentes relacionan estos sabores con situaciones placenteras, lo que perpetúa el comportamiento de consumo. Este hecho ha suscitado inquietud en el seno de las autoridades de salud pública, ya que la incorporación de esencias a los cigarrillos electrónicos puede promover el tránsito hacia el consumo habitual de nicotina y acelerar el riesgo de adicción entre los jóvenes (Paredes y Díaz 2022).

### **Adolescencia**

La palabra adolescencia proviene de una palabra en latín que es *adolescere*, que significa crecer, el término tiene mucha historia y evolución, fue empleada como término del desarrollo humano en 1904. En síntesis, la adolescencia se estableció como un periodo diferenciado del desarrollo humano. Existen varios textos que determinan la duración de la adolescencia y lo establecen a diversos factores como; ubicación, factores sociales y culturales. Finalmente, en nuestro país es definida como un periodo entre los 12 y 18 años, en los cuales se presentan una serie de cambios físico, psicológicos y sociales muy marcados, todos ellos se caracterizan por la búsqueda de su identidad, autonomía y proyecto de vida. (Adolescencia, 2015).

### **Vapear**

Vapear consiste en inhalar nicotina y saborizantes mediante aerosoles, presentándose como una alternativa al tabaco convencional. A diferencia del cigarrillo tradicional, este método no parece exponer al usuario a los mismos agentes cancerígenos. Incluso, estudios

científicos no han hallado evidencia concluyente sobre efectos negativos en el desarrollo fetal o el embarazo. Si bien la nicotina debería actuar de forma similar en ambos casos, su concentración en los dispositivos electrónicos es considerablemente más baja. Asimismo, la presencia de metales y partículas nocivas en los líquidos es menor comparada con el humo del tabaco. Esto sugiere un perfil de riesgo diferente, aunque basado en el mismo principio estimulante (Mahmood, 2023).

### **Nicotina**

La nicotina es el alcaloide natural de la planta (*Nicotiana tabacum*) y el factor determinante en la generación de dependencia, debido a su potente efecto sobre el sistema nervioso central. Originaria del continente americano, esta sustancia fue difundida globalmente por los colonizadores españoles y portugueses tras su llegada a Europa. Como ingrediente fundamental del tabaco, su capacidad para alterar la química cerebral es lo que la convierte en una sustancia altamente adictiva para el consumidor. A pesar de su larga historia ligada al comercio transatlántico, hoy se estudia principalmente por su impacto en la salud pública contemporánea (Pérez, 2007).

### **Neurodesarrollo**

Se sustenta en la plasticidad del sistema nervioso central, que es su facultad intrínseca para realizar ajustes estructurales ante estímulos externos. Diversas variables del entorno, tales como la nutrición, el estrés prenatal y la adversidad temprana, influyen directamente en este proceso biológico adaptativo. Este enfoque permite comprender que el cerebro no se desarrolla de forma aislada, sino en constante diálogo con su medio. Bajo esta premisa, se justifica la creación de políticas públicas que garanticen entornos saludables y equitativos para todos. Finalmente, promover un desarrollo positivo es una herramienta clave para alcanzar una mayor justicia social en la población. (López, 2022).

### **Toxicidad**

La toxicidad en los cigarrillos electrónicos proviene de la descomposición química de sus componentes al calentarse. Al activar el dispositivo, el líquido se transforma en un aerosol que contiene sustancias peligrosas como formaldehído y acroleína. Estos compuestos químicos son irritantes potentes y agentes cancerígenos que dañan el tejido pulmonar profundamente. Además, el contacto del calor con la resistencia interna desprende metales pesados como níquel, plomo y cromo. La inhalación constante de estas partículas metálicas

puede provocar enfermedades cardiovasculares y daños en el sistema nervioso.

### **Cardiovascular**

El sistema cardiovascular opera como un circuito cerrado que es fundamental para el transporte de la sangre en el organismo. Este trayecto complejo se desarrolla gracias a la presencia de arterias que se dividen en arteriolas pequeñas y en capilares microscópicos. Su constitución profunda y esencial está formada por dos grandes circuitos: la circulación pulmonar y la circulación sistémica general. La primera se encarga de la oxigenación de la sangre en los pulmones, y la segunda de su distribución al resto del organismo. De este modo, todos los órganos pueden recibir los nutrientes y, sobre todo, el oxígeno necesario para desarrollar sus funciones. No obstante, los pilares básicos en los que se apoya esta vasta red son el corazón, los vasos y el tejido sanguíneo. El corazón actúa como la bomba central que pone en marcha el flujo continuo por todas las ramificaciones de la red vascular.

### **Citotoxicidad**

La exposición al vapor de los cigarrillos electrónicos puede generar una respuesta citotóxica en las células de los pulmones. Las sustancias químicas y metales pesados que se encuentran en el vapor desplazan la integridad de la membrana celular de una forma directa. El estrés oxidativo puede producir lisis celular o, por el contrario, una inflamación crónica en el tejido respiratorio. A diferencia de su uso controlado para la quimioterapia, aquí la destrucción celular carece de una finalidad terapéutica, ya que el contacto constante con las sustancias químicas transforma el ciclo de división y crecimiento. La dicha citotoxicidad, al ser mantenida en el tiempo, puede resultar en mecanismos de muerte celular programada o en una apoptosis prematura (Templin, 2023).

### **Prevalencia**

Se refiere a la proporción de la población con resultado positivo en un estudio determinado. Se encarga en la medición del estado general actual de todos aquellos resultados positivos de la población estudiada. Es importante mencionar que la prevalencia se puede determinar por el tamaño de la población y el número de casos positivos, en algunas ocasiones también se la conoce como tasa de prevalencia, pero cabe recalcar que es una proporción como ya antes se explica. Además, se debe señalar que la prevalencia nunca puede ser menor que cero ni mayor que uno y por lo general se la expresa como porcentaje (Marshall, 2005).

## **Epidemiología**

La epidemiología es una de las ciencias encargadas del estudio de determinantes, distribución, frecuencia, predicciones y el control de factores vinculados a la salud y enfermedad de los seres humanos. Esta ciencia utiliza recursos, dos de los más importantes son las ciencias de la salud y las ciencias sociales, de esta manera estudia el bienestar de las personas de una población determinada. Es importante recalcar que una de las funciones principales de la epidemiología es identificar la relación causa y efecto entre la exposición y la enfermedad, por ello es catalogada como el tratado de las epidemias. (Zamudio, 2026).

## **Marketing**

El marketing es conocido también como mercadotecnia, es un conjunto de estrategias y acciones destinadas a crear e informar el valor de determinada marca, con el objetivo de satisfacer las necesidades y exigencias de los consumidores, para mejorar las ventas y la percepción de un producto o servicio en específico. Cuando se habla de marketing se hace referencia a todas las técnicas o estrategias utilizadas para un fin común, que es mejorar las ventas de dichos productos, ya sea modificando el mismo o haciéndolo útil para cada consumidor (Sevilla, 2025).

## **Abstinencia**

Se entiende por abstinencia como un estado de malestar y sufrimiento que experimenta una persona cuando se interrumpe o inhibe el consumo de cualquier tipo de sustancia, este síndrome ocurre cuando las concentraciones de cierta sustancia en la sangre o tejidos disminuye en un individuo que por lo general ha estado siempre bajo efecto de dicha sustancia. Los síntomas del síndrome de la abstinencia pueden variar según el tipo de sustancia, en este caso los síntomas ocasionados por los estimulantes como la nicótica, anfetaminas y más están presentes, pero no son tan aparentes. (Alonso, 2015).

## **Adicción**

La adicción se define como una enfermedad física y psicoemocional que genera una dependencia hacia cierta sustancia, actividad o relación. Es importante mencionar, que casi siempre el impacto es negativo hacia la salud tanto física como psicológica. Además, la adicción es una enfermedad progresiva y fatal, se caracteriza por episodios de descontrol, distorsión del pensamiento y negación. Cabe recalcar que la adicción provoca malestar físico y emocional en la persona que lo padece y que al pasar de los años este término ha ido

evolucionando, ya que no se limita solo al consumo de sustancias sino también engloba actividades o relaciones como se menciona al inicio y un punto crucial es que pueden ser generadoras de dependencia (salud, 2025).

### **Trastornos**

Los trastornos según la psicología, son afecciones que impactan pensamiento, sentimientos, estado de ánimo y comportamiento, estos pueden aparecer y desaparecer, también pueden presentarse en un corto periodo de tiempo o en algunos casos en un largo periodo de tiempo. No existe una sola causa, sino varias entre las más importantes; genético, familiar, biológico, factores de día a día, lesiones cerebrales, consumo de sustancias y más. Es crucial mencionar que los trastornos no son causados por falta de carácter o personalidad, son factores completamente externos los que lo ocasionan. (Medline Plus, 2024).

### **1.1. Marco Teórico**

Riesgos físicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes

#### **Sistema respiratorio**

Debido a que, es uno de los órganos más susceptibles y vulnerables frente a la inhalación de aerosol de cigarrillos electrónicos, especialmente en niños y adolescentes que aún están en proceso de desarrollo. Debido que la evidencia científica ha demostrado que estos dispositivos generan partículas compuestas de varias sustancias como metales pesados, compuestos orgánicos, sustancias irritantes y nicotina que pueden llegar al tracto respiratorio inferior que generan un daño inflamatorio significativo (Chatterjee, y otros, 2019).

Diversos estudios han analizado cómo estas sustancias inhaladas interactúan con los tejidos bronquiales y alveolares. Y que se ocasiona la activación de mediadores inflamatorios, alteraciones en la función mayor producción de mucosidad, lo que provoca síntomas respiratorios similares a los observados en fumadores de tabaco convencional (Ruoyan, Méndez, & Warner, 2023). En el caso de los adolescentes, esta situación es especialmente preocupante porque sus pulmones están en proceso de maduración, y la exposición temprana a estos aerosoles puede afectar su capacidad respiratoria en la vida adulta.

#### **Incremento de síntomas respiratorios:**

Las sustancias que componen el cigarrillo electrónico en su gran mayoría son tóxicas para el tejido pulmonar, se han evidenciado alteraciones como irritación de las vías aéreas, hipersecreción de moco, y que la exposición de estas sustancias agrava a pacientes con enfermedades pulmonares preexistentes como asma, fibrosis quística y enfermedad obstructiva crónica (Thiri6n-Romero, P6rez-Padilla, Zabert, & Barrientos-Guti6rrez, 2018). Adem6s, se ha reportado que en usuarios previamente sanos el cigarrillo electr6nico genera eritema e irritaci6n en la mucosa y que en casos m6s graves un da6o bronquial, debido a un aumento en los niveles de mucina los cuales se relacionan con reducci6n de la capacidad pulmonar (Usuga, 2023).

En relaci6n a la poblaci6n adolescente, aquellos que usan estos dispositivos el6ctricos de manera una manera descontrolada y sin supervisi6n, presentan mayor frecuencia de tos por m6s de 15 d6as y cansancio, y que se evidencia al momento del examen f6sico al momento de auscultar se presenta sibilancias, disnea y episodios de mayor fatiga (Chadi, Schr6der, Jensen, & Sharon, 2019).

Dado que los cigarrillos el6ctricos son dispositivos que se inhalan, investigaciones han evidenciado, Disminuci6n de la funci6n pulmonar debido que el aerosol de los cigarrillos electr6nicos contiene sustancias nocivas que podr6an afectar las v6as respiratorias, aunque en menor medida en comparaci6n de los cigarrillos convencionales. A pesar de ello, el uso de vaper por tiempos prolongados, se asocian notablemente en la reducci6n de los par6metros de la funci6n pulmonar y la capacidad de la misma, indicando la disminuci6n de la fuerza de inspiraci6n o espiratorio marcando as6 el inicio de un deterioro temprano de la salud respiratoria (Reinoso & Bustillos, 2025).

Seg6n la (Organizaci6n mundial de la salud, 2023), el h6bito de vapear en los primeros a6os de vida aumentar6a el riesgo de exposici6n a metales y que generan lesiones pulmonares similares al tabaco, lo cual podr6a afectar negativamente el desarrollo del cerebro y los 6rganos. Debido que ciertos componentes del aerosol de los cigarrillos el6ctrico pueden producir microlesiones en el pulm6n similar a los fumadores de cigarrillo convencional, incluyendo da6o alveolar, irritaci6n bronquial y aumento del estr6s oxidativo en los tejidos.

Un estudio realizado por (El Consejo del C6ncer de Victoria , 2024) informa el riesgo en poblaciones en adolescentes expuestos constantemente al vapeo evidencio una mayor incidencia de bronquitis, infecciones respiratorias y s6ntomas persistentes comparados con

adolescentes no expuestos, lo que confirma que el impacto considerable a la exposición de vapeo y sus residuos afecta directamente la salud respiratoria juvenil.

Estos hallazgos contexto latinoamericano y ecuatoriano, donde el aumento del consumo de cigarrillos electrónicos en jóvenes se ha convertido en una tendencia y moda errónea. La evidencia demuestra que muchos adolescentes perciben estos dispositivos como inofensivos, lo que incrementa su uso temprano y sostenido y la exposición a sustancias irritantes en esta etapa puede generar alteraciones que acompañen al individuo hasta la vida adulta.

### **Sistema cardiovascular**

El sistema cardiovascular también se ve comprometido por el uso de estos cigarrillos electrónicos. A pesar de que los adolescentes perciben este dispositivo como una alternativa “más segura” frente al consumo del tabaco tradicional, diversos estudios demuestran que la exposición continua a estos aerosoles que expulsan sustancias como la nicotina, metales pesados y partículas ultrafinas generan efectos fisiológicos que pueden alterar la salud cardiovascular, incluso si el uso es a corto plazo. (Jason, y otros, 2023).

Debido a uno de los componentes, la nicotina, sustancia que preocupa por que es altamente adictiva que produce una respuesta inmediata en el sistema cardiovascular. La nicotina estimula el sistema nervioso simpático, elevando la frecuencia cardiaca, la presión arterial y la demanda de oxígeno del miocardio, lo que aumenta la carga de trabajo cardíaco, incluso en individuos jóvenes y previamente sanos.

No obstante, un análisis realizado por (Kochvar, 2024) reporta que los adolescentes que usan los cigarrillos electrónicos y su gran variedad de sabores, con un consumo sea intermitente y frecuente presentan mayor exposición a plomo y urano, sustancias con efectos tóxicos sobre el sistema circulatorio. Dado que estos afectan directamente en los vasos sanguíneos, incrementaran la presión anterior y generaran un daño endotelial concluyendo que la estimulación prematura y repetida a estos dispositivos puede adaptar perjudicialmente el normal funcionamiento del sistema circulatorio incrementando el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares prematuras.

A nivel regional, aunque en Ecuador la evidencia científica específica sobre efectos cardiovasculares en adolescentes consumidores de cigarrillos electrónicos aún es limitada, los

estudios existentes sobre prevalencia de uso, permiten alertar esta problemática para tomar acciones considerando los efectos ya demostrados en la literatura internacional.

Se debe mencionar también otras alteraciones a tomar en cuenta, en base al reporte de (Ribadeneira, 2024) coordinadora de la carrera de Odontología de la PUCE, enfatiza las enfermedades de las encías y caries asociados al uso de productos con nicotina, sustancia perjudica directamente la salud bucal debido que afecta a la encía profundamente, debilitándola y generando una carencia firmeza para ejercer de sostén de los dientes. Como consecuencia presenta enfermedades periodontales que no se debe dejar de dejar a un lado.

### **Riesgos psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes**

El consumo de cigarrillos electrónicos no solo genera consecuencias físicas, sino que también impacta de forma significativa en la salud mental. La adolescencia abarca un período de desarrollo sensible de mayor vulnerabilidad a la combinación de nicotina, sustancias químicas y la exposición temprana a experiencias adictivas puede alterar procesos emocionales, cognitivos y conductuales esenciales durante esta etapa crítica del desarrollo.

#### **Ansiedad, depresión y salud mental**

La evidencia científica ha mostrado que la adolescencia es un período de transición de la niñez a la edad adulta marcado por cambios de comportamiento característicos, que incluyen una mayor toma de riesgos, búsqueda de novedades y asociaciones con pares que se cree que facilitan una transición exitosa, pero también son las susceptibles a presentar altos niveles de ansiedad, depresión y malestar emocional y si se asocia al consumo de cigarrillos electrónicos presentan más susceptibilidad atenuar estos problemas. Estudios como el de (Guerra Castillo, y otros, 2024) han evidenciado que los adolescentes que usan los cigarrillos electrónicos presentan mayor probabilidad de experimentar síntomas de ansiedad y depresión en comparación con quienes no los usan. Este hallazgo se mantiene incluso al controlar otras variables como consumo de alcohol, estrés académico o problemas familiares.

#### **Alteraciones neuroquímicas por la nicotina**

La nicotina actúa fácilmente sobre neurotransmisores como la dopamina, serotonina y norepinefrina, que influyen en el estado de ánimo, con un papel relevante en la regulación de

la motivación y la respuesta al estrés. En cerebros en desarrollo, su uso constante puede ocasionar alteraciones que predispongan al origen de trastornos afectivos (Menglu, Cruz, & Frances, 2021).

Alternaciones cognitivas en los jóvenes que cursan edad entre 10 a 19 atraviesan cambios hormonales, sociales y cognitivos. Y al exponerse prematuramente al uso de sustancias camufladas pero que en realidad son adictivas durante este periodo aumenta la probabilidad de desarrollar trastornos mentales posteriormente en la vida adulta. En conjunto, estos factores confirman que el vapeo no es una conducta aislada, sino un comportamiento con consecuencias profundas en el bienestar emocional y psicológico de los adolescentes (Avilés & Fernández-Muñoz, 2023).

El consumo continuo y excesivo de cigarrillos electrónicos está relacionado, igualmente, con déficit en la función cognitiva; asunto que no deja de ser muy inquietante si se tiene en cuenta que la adolescencia es una etapa fundamental en el desarrollo de las funciones superiores de atención, memoria y toma de decisiones (Brieva Perez, 2025).

Los adolescentes que usan de forma incontrolada los cigarrillos eléctricos presentan dificultades que impactan la memoria y el aprendizaje y en la atención sostenida, disminución en la velocidad de procesamiento y fallas en su capacidad para planificar o inhibir conductas impulsivas (Chadi, Schröder, Jensen, & Sharon, 2019) Estas funciones son esenciales para el desempeño académico y el control de la conducta. Además, la exposición repetida a los aerosoles altera la acción de neurotransmisores como la acetilcolina, relacionada directamente con los procesos de memoria y aprendizaje. (WHO, 2023) advierte que la nicotina puede reducir la plasticidad cerebral, lo que significa que el cerebro tiene menor capacidad para adaptarse y formar nuevas conexiones neuronales.

Un factor de riesgo es la influencia social asociado al aumento del uso de cigarrillos electrónicos entre adolescentes surge de la combinación de diversos factores que actúan simultáneamente (Curo-Valdivia, y otros, 2025). No se trata solo de una decisión individual, sino del efecto de influencias sociales, percepciones erróneas, accesibilidad, marketing y características del producto que resultan especialmente atractivas para una población que se encuentra en pleno desarrollo emocional y cognitivo. Comprender estas causas es fundamental para diseñar estrategias preventivas que realmente respondan a la realidad del contexto juvenil.

Entre los factores a destacar es la percepción de bajo riesgo, siendo uno de los principales motivos para consumirlos son el bajo riesgo percibido para este tipo de cigarrillos y los sabores llamativos. En donde los adolescentes perciben que por que son diseñados como “menos dañinos” en comparativa al tabaco tradicional. Esta percepción, aunque sea difundida erróneamente entre jóvenes del rango de su edad, no hace relación a la realidad expuesta con la evidencia científica. La idea de “reemplazo más seguro” mal concebida y por una infoxicación como una estrategia de mercadeo, y se ha mantenido sin ninguna regulación ni sanción a quienes están detrás, con llevan a riesgos reales relacionados con esta actividad de vapear (Ocasio, 2023).

**Esta falsa percepción se alinea a varios elementos:**

- **Alejamiento al olor del tabaco**, lo que simula una sensación de limpieza.
- **Aerosoles que simulan "vapor de agua"** y que son interpretados como inofensivos.
- **Discurso social y publicitario** donde el vapeo es presentado como moderno, juvenil y menos perjudicial.
- **Desinformación** en adolescentes, padres, docentes y cuidadores.

Según, (Reinoso & Bustillos, 2025) reporta que un porcentaje de adolescentes encuestados consideran que los vapeadores no generan consecuencias graves, lo que reduce la percepción de peligro y aumenta la intención de probarlos. Esto pone en evidencia el punto crítico, el riesgo directo del inicio de consumir estos aerosoles por medio de estos dispositivos: cuando el adolescente cree que algo “no es peligroso”, disminuye su autocuidado y aumenta la experimentación.

Un factor determinante es la accesibilidad y control insuficiente por parte de padres y autoridades, debido a la influencia social, la curiosidad, publicidad y marketing, permite que adquiridos por los adolescentes y que, impulsado por la variedad de formas, colores y sabores, añadiendo a esto que el internet permite que sean comprados de forma inmediata, en donde se ajustan a cualquiera impulsa a participar su uso ( Gimeno, y otros, 2024). Aunque en Ecuador posee regulaciones en materia de tabaco, la normativa específica para la adquisición y uso de estos dispositivos electrónicos no es muy rigurosa, mucho menos controlada da como resultado:

- Su adquisición sea muy sencilla debido que se venden libremente en el mercado físico y digital

- Inexistente regulación para los compradores.
- Una variedad de dispositivos accesibles por su **bajo costo**, desechables y fáciles de ocultar.
- Un inadecuado control sanitario en los denominados cartuchos que son las esencias y que agravan los riesgos.

Como lo reporta, (Ocasio, 2023) la ausencia de organismos regulatorios en el Ecuador permite que los adolescentes, accedan a estos productos con extrema facilidad, hasta cierto punto que jóvenes de 12 o 13 años adquieran sin ningún problema e interrogativa, lo que evidencia un problema estructural de control. Esta accesibilidad genera una problemática debida que es un fenómeno poco estudiado se desconoce los riesgos del consumo prematuro en edades muy tempranas, dado que la disponibilidad de un producto aumenta de manera directa su uso, y que se incrementa por la variedad de esencias que se crean para atraer a más personas.

Las redes sociales desempeñan un papel central en la exposición al contenido de uso de cigarrillos electrónicos. A través de plataformas como TikTok, Instagram y YouTube, el flujo excesivo de esta información por diferentes formatos streamers, videos cortos publicitarios, imágenes llamativas generan una gran influencia engañosa por que exponen aspectos positivos como que es la alternativa al consumo de tabaco convencional o que es una forma segura de fumar, socialmente la hacen aceptable y ante la vulnerable mentalidad de los adolescentes optan por el deseo de probar y experimentar su uso (Monge Ríos, 2025).

Según (Guerra Castillo, y otros, 2024) evidencia que la exposición a contenido positivo sobre vapeo incrementa significativamente la intención de uso, especialmente en adolescentes que buscan pertenecer a grupos sociales o seguir tendencias. La influencia social digital tiene un efecto multiplicador debido a que:

- Sobrecarga informativa o infoxicación en redes sociales usadas por los adolescentes
- El contenido es diseñado de manera estética, amigable y entretenida.
- Exceso de contenido digital disfrazado en experiencias personales o recomendaciones
- Los adolescentes tienden a imitar comportamientos de figuras populares o influenciadores (Loja Loja & Andrade-Siguencia, 2023).

En el contexto del Ecuador, esta influencia se ve acentuada por la escasa regulación en materia de publicidad digital, lo que permite que los jóvenes tengan acceso sin filtros a contenido que exhibe el vapeo como algo positivo.

Según (CDC, 2025) reporta que más del 70% de los adolescentes eligen vapeadores por su sabor, lo que revela la importancia de este elemento en la decisión de consumo. Siendo esto factor asociado que induce a la comunidad estudiantil a pensar que consumir cigarrillo electrónico será una experiencia placentera y disminuirá el estrés por sus sabores que son sus mayores atractivos para los adolescentes. A diferencia del cigarrillo convencional, los vapeadores pueden presentar sabores frutales, dulces, mentolados o inspirados en postres y golosinas, lo cual hace que su consumo sea más agradable y menos agresivo desde la primera experiencia.

Los sabores están diseñados para, enmascarar el sabor amargo de la nicotina, permitiendo que incluso la primera inhalación sea tolerable, crea asociaciones positivas, pues un sabor dulce o frutal reduce la percepción de riesgo y estimular el uso repetido, debido a que son agradables y generan experiencias sensoriales placenteras que promueven a la experimentación, al existir cientos de combinaciones que generan curiosidad (Llambí, Rodríguez, Parodi, & Soto, 2022).

Este diseño atractivo lleva a un consumo normalizado y socialmente aceptado entre compañeros, por lo que el vapeo se convierte en una práctica que se introduce rápidamente en la vida cotidiana del adolescente. Al mismo tiempo, hay una enorme variedad de dispositivos, desde los modernos, discretos, coloridos, con luces LED, hasta aquellos con forma de memorias USB, de marcadores, o de cosméticos. Esta enorme variedad hace que los adolescentes puedan encontrar dispositivos que se adaptan a su estilo personal o que se pueden esconder sin ninguna dificultad en mochilas o bien escondidos entre la ropa.

### **Estrategias para prevención del uso de cigarrillos electrónicos**

La educación para la salud constituye la estrategia primordial para la prevención del uso de cigarrillos electrónicos, dado que se puede trabajar de diversas maneras con la finalidad de llegar de manera efectiva a la mayoría de la población adolescente. Un estudio reciente de (Reinoso-Espín P. , 2025) evidenció que la popularidad de los cigarrillos electrónicos se ve favorecida por la percepción equivocada de los adolescentes y jóvenes de que son menos

dañinos, así como también por su falta de conocimiento sobre los riesgos físicos y psicológicos asociados a su uso. La puesta en marcha de programas educativos en las instituciones educativas, dirigidos a subsanar estas deficiencias y fomentar comportamientos saludables, se vuelve fundamental.

La Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL, 2024) comprometida con la salud de sus estudiantes, sosteniente actividades enfocadas con la promoción de la salud. La institución desarrolla de manera continua charlas informativas sobre los riesgos del tabaco y la nicotina, y ha impulsado investigaciones relevantes, como la “*Guía práctica para reducir el consumo de tabaco*” publicada en 2022. Dando la iniciativa en buscar acciones para la sensibilización y empoderamientos de la comunidad estudiantes para entornos más saludables, libres de humo y cuya intervención permite una prevención en el aumento del consumo de cigarrillos electrónicos.

Además de lo antes mencionado las estrategias comunitarias y de salud pública más amplias. Como los talleres en centros de salud con los clubs de adolescentes, conversatorios, talleres para la salud en instituciones educativas, gobiernos locales permiten ampliar el alcance de la información, fortalecer habilidades para la toma de decisiones y desmontar mitos relacionados con la supuesta inocuidad del vapeo. Este tipo de intervenciones facilita llegar a adolescentes en contextos más vulnerables y crea oportunidades para involucrar a docentes, cuidadores y actores comunitarios en la detección temprana de riesgos.

## **CAPÍTULO III: Diseño Metodológico**

### **1.1. Tipo y diseño de investigación**

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque de revisión sistemática de alcance (Scoping Review), orientada a identificar, clasificar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre los riesgos físicos y psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes en el Ecuador durante los últimos cinco años. Además, este diseño metodológico es recomendado por el Instinto Joanna Burgs. permite mapear, describir el estado actual del conocimiento, identificar lagunas de evidencia (JBI, 2024).

El estudio se estructuró bajo lineamiento metodológicos PCC (Población, Concepto y Contexto). La revisión se fundamentó en una revisión cualitativa tipo bibliográfico-documental, integra además estudios cuantitativos. La búsqueda de información se realizó a partir de la pregunta de investigación : ¿Cuáles son los riesgos físico y psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes en el Ecuador los últimos cinco años?, utilizando descriptores controlados (DeCS) y (MeSH), como cigarrillos electrónicos , adolescentes , enfermedades tracto respiratorio, enfermedades cardiovasculares, salud mental , ansiedad , depresión .Este procedimiento permitió la recuperación sistemática y estructurada de evidencia científica que garantiza transparencia y coherencia en el análisis.

## **1.2. La población y la muestra**

La población de interés está formada por publicaciones científicas y documentos académicos que tratan riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillos electrónicos en el Ecuador en los últimos 5 años. La “muestra” para efectos de la revisión estará compuesta por los estudios seleccionados tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos. No se realizará ningún tipo de muestreo probabilístico, dado que el objetivo no es la deducción estadística sino la identificación y la categorización de la evidencia disponible. Se incluirán estudios desarrollados en cualquier contexto geográfico, siempre que estos cumplan con los parámetros de calidad y pertinencia temática señalados. El tamaño final de la muestra dependerá del número de publicaciones recuperadas en las bases de datos y repositorios que están seleccionados, que cumplan con los requisitos de elegibilidad tras la revisión por parte de los investigadores

## **1.3. Los métodos y las técnicas**

En la investigación se llevó a cabo un método de revisión de alcance (Scoping Review), utilizando directrices del Instituto Joanna Briggs y el protocolo PRISMA-ScR. La revisión se incluyeron publicaciones científicas y documentos académicos que abordaron los riesgos físicos y/o psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes.

Constituida por estudios orientados a las consecuencias físicas: respiratorias, cardiovasculares, bucales y psicológicas derivadas del uso de dispositivo. Así también estudios realizados en el contexto ecuatoriano y, de forma adicional, estudios realizados en los

países de la América Latina. Se tomaron en consideración estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos, publicados en idioma español y en lengua inglesa, referidos al periodo 2020–2025.

Las fuentes documentales abarcaron bases de datos científicas ampliamente reconocidas, entre las cuales aparecen PubMed, Scopus, SciELO, la Biblioteca Virtual en Salud. De manera complementaria, se recurrió a Google Académico como recurso de búsqueda para la identificación de literatura adicional y literatura gris relevante, como tesis, informes técnicos y documentos institucionales. Por otro lado, se incorporaron documentos oficiales generados por organismos internacionales como la OMS y la OPS, considerados fuentes importantes para el abordaje normativo y contextual del consumo de cigarrillos electrónicos y sus efectos sobre la salud de la población adolescente.

La estrategia de búsqueda utilizada fue a partir de palabras claves y descriptores controlados a partir de la terminología DeCS y MeSH, que permitieron identificar literatura científica con relación al fenómeno de estudio. Se utilizaron también operadores booleanos AND, OR y NOT así como la utilización de filtros en el año de publicación. Las combinaciones empleadas fueron: (“Electronic Cigarettes”) AND (“Adolescent”) AND (“Respiratory Tract Diseases”); (“Electronic Cigarettes”) AND (“Adolescent”) AND (“Cardiovascular Diseases”); (“Electronic Cigarettes”) AND (“Adolescent”) AND (“Mental Health”); y (“Electronic Cigarettes”) AND (“Adolescent”) AND (“Anxiety” OR “Depression” OR “Stress, Psychological” OR “Substance-Related Disorders” OR “Nicotine Dependence”). Estas estrategias permitieron recuperar estudios pertinentes y alineados con los objetivos de la investigación.

Se excluyeron estudios repetidos, publicaciones con población exclusivamente pediátrica, adulta mayor a 29 años, documentos que no tenían acceso a texto completo, artículos de reflexión u opinión, investigaciones que sólo abordaban el consumo de cigarrillos convencionales y estudios que no presentaban de manera explícita los riesgos físicos o psicológicos relacionados con el consumo de cigarrillos electrónicos.

#### **1.4. Procesamiento estadístico de la información**

La selección de los estudios se llevó a cabo en dos fases. La primera fase se realizó la el análisis y lectura de títulos y resúmenes en bases de datos, con el objetivo de identificar los estudios potencialmente relevantes de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos. En

la segunda fase se efectuó el análisis por medio de dos revisores del texto completo de los artículos seleccionados, a fin de evaluar su elegibilidad definitiva y su relación con los objetivos de la investigación.

Tal como se puede observar en la Ilustración 1 Diagrama de selección de artículos, se presenta un resumen de los 150 artículos científicos y estudios que fueron seleccionados tras el proceso de identificación, cribado y elegibilidad siguiendo las directrices PRISMA. Inicialmente, se identificó un total de 1656 registros provenientes de diversas bases de datos científicas; sin embargo, únicamente aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos, obteniendo como resultados un incremento de riesgos físicos y psicológicos debido al consumo del cigarrillo electrónico en los adolescentes.

El procesamiento de la información recolectada se realizó mediante un análisis descriptivo de los datos extraídos de cada estudio seleccionado. La información fue creada en una matriz de extracción elaborada en Microsoft Excel, en la que se registraron variables como el autor, el año de publicación, el país, la revista, el título, el tipo de estudio, la población, y se resumió los riesgos asociados físicos, psicológicos, sociales en algunos casos que sean descritos en cada artículo revisado que guarden pertinencia con la finalidad del presente trabajo. Este registro nos permitió identificar patrones, y vacíos de conocimiento en las literaturas revisadas.

Así mismo, presenta una variabilidad significativa por regiones, concentrándose mayoritariamente en zonas urbanas.

<b>Provincia / Región</b>	<b>Prevalencia Estimada (%)</b>	<b>Tendencia (2021-2025)</b>
<b>Pichincha</b>	4.8%	Creciente
<b>Guayas</b>	4.2%	Creciente
<b>Azuay</b>	3.5%	Estable
<b>Manabí</b>	2.9%	Creciente
<b>Resto del País (Promedio)</b>	2.4%	Creciente

Prevalencia estimada y tendencia del consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes por provincias seleccionadas del Ecuador.

Los resultados se presentaron en tablas que facilita la interpretación visual de información. También el flujo de selección de artículos se documentó mediante el diagrama PRISMA-ScR, asegurando la transparencia del proceso. Este enfoque nos permitió integrar de una manera estructurada la evidencia disponible,

## **1.5. Aspectos éticos**

Esta investigación se elaboró respetando los principios éticos planteados en la Declaración de Helsinki y en las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Al tratarse de una revisión de alcance basada en fuentes secundarias, no se trabajó con seres humanos ni se infringieron derechos, por lo que no fue necesario pedir consentimiento informado (Castro Narcisa & García Silvia, 2018), sin embargo, se garantizó la protección de la propiedad de los autores estudiados mediante el uso correcto de las normas de citación sugerida por las autoridades universitarias y el reconocimiento de todas las fuentes de información extraídas.

Se priorizó la gestión responsable de la información, previniendo cualquier tipo de manipulación de la misma y se garantizó que la selección, extracción y análisis de la evidencia fueran realizados de forma transparente y reproducible. Las bases de datos y los repositorios se consultaron con el respeto por sus políticas de uso y la información que fue recolectada fue empleada sólo con fines académicos y/o de investigación. Además, se preservó la integridad académica del trabajo en el que se verificó la originalidad del texto, evitando así el plagio y garantizando que las interpretaciones y conclusiones fueran extraídas de la evidencia encontrada.

## **CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados**

### **4.1. Distribución por países**

En la búsqueda de información se revisaron 150 artículos científicos incluidos artículos académicos con la temática de riesgos físicos y psicológicos en adolescentes frente al consumo de cigarrillo electrónico, la información se extrajo de una variedad de bases de datos académicas y científicas incluyendo Scopus, PubMed, Google Académico, y repositorios universitarios de Ecuador.

El enfoque de la investigación se centró en la búsqueda de información en Ecuador donde se obtuvieron como resultado una variedad de investigaciones y encuestas con un enfoque directo acerca del consumo de cigarrillos electrónicos y productos de vapeo, tanto en población general como específica (jóvenes y adultos). Por ejemplo, un estudio realizado entre 3 608 estudiantes encontró que 16 % eran usuarios actuales de cigarrillos electrónicos y 21 %

eran usuarios anteriores, con 63 % que nunca los habían usado; además, entre los usuarios, la edad promedio de inicio fue aproximadamente 12 años y una gran mayoría utilizó dispositivos desechables con sabor a fruta.

El origen de procedencia de las investigaciones se distribuye de la siguiente manera en Colombia se encontró (23 artículos, 15.3%), datos que reflejan la preocupación acerca de los incrementos en el uso de estos dispositivos, la mayoría de estos estudios se enfocaron en analizar la temática de consumo y experimentación en los estudiantes de colegios y sectores del país, donde se reportan más consumo por lo que se han extendidos esfuerzos por tratar el problema.

De origen español se encontraron (17 artículos, 11.3%), donde la prevalencia de estudios está enfocada en grupos de entre 14 y 18 años, en la mayoría de los estudios se observa la preocupación por la creciente ola de incremento de consumo de cigarrillo electrónico en este grupo etario en comparación con años anteriores, analizando que es mayor la cantidad de jóvenes que usan estos cigarrillos que quienes solo lo han probado una vez en su vida.

México también lidera la lista de fuentes de información acerca de las problemáticas se encontraron (15 artículos, 10%), presentando problemáticas similares en torno al incremento del uso de cigarrillos electrónicos principalmente a en la población joven.

Estados Unidos, con 12 artículos (8%), también ayuda a la literatura científica en el tema. También se vieron artículos de Brasil, Chile y Cuba con 4 y 3 artículos respectivamente, lo que da cuenta del aumento creciente de la literatura orientada al análisis de los riesgos de estos dispositivos en otros países latinoamericanos.

Este modelo de distribución geográfica representa una tendencia generalizada en América Latina y en Europa, en la que el consumo de los cigarrillos electrónicos empieza a ser considerado como un problema de salud pública cada vez más importante. La existencia y fácil disposición de estos productos, sumada a una regulación todavía insuficiente, especialmente en los países en vías de desarrollo, ha permitido que el acceso a estos dispositivos para los adolescentes sea fácil; lo que les sitúa en una situación vulnerable al exponerse a los riesgos físicos y psicológicos inducidos por estos productos.

## **4.2. Distribución por Tipo de Estudio**

En términos metodológicos, los resultados de la revisión revelan que la mayoría de los estudios revisados son cualitativos, con un total de 78 artículos (51.4%) de este tipo. Los estudios cualitativos son fundamentales para explorar y comprender las experiencias, percepciones y actitudes de los adolescentes hacia el uso de cigarrillos electrónicos. Estos estudios permiten identificar factores sociales, culturales y psicológicos que influyen en el comportamiento de los jóvenes, como la presión de grupo, la influencia de la publicidad y la percepción errónea sobre los riesgos asociados a estos dispositivos. La prevalencia de los estudios cualitativos también refleja un enfoque exploratorio, que busca llenar el vacío de conocimiento acerca de los efectos del vapeo en la salud y las conductas de los adolescentes.

Por otro lado, los estudios de tipo cuantitativo también revelan un aspecto importante en el conocimiento de la prevalencia del uso de cigarrillos electrónicos y de los efectos de la salud adolescente en su contexto. Se encontraron 51 artículos con enfoque cuantitativo (34,5%), principalmente con diseños observacionales y transversales. Estos estudios proporcionan datos estadísticos que permiten medir la prevalencia del consumo y los efectos psicológicos y físicos de la adicción en la población adolescente. También, los estudios de tipo cuantitativo son esenciales para detectar patrones de consumo y asociaciones con enfermedades o trastornos en particular como problemas respiratorios, cardiovasculares o psicológicos.

De esta manera, el 14.1% de la totalidad de los estudios (21 artículos) fueron de enfoque mixto, es decir, combinando metodologías cualitativas y cuantitativas. Los estudios de enfoque mixto tienen un valor añadido porque aportan una perspectiva más completa del problema al combinar la riqueza descriptiva de los estudios cualitativos con enfoques estadísticos y empíricos de los estudios cuantitativos. Los estudios de enfoque mixto tienen una utilidad especial para observar la complejidad de los efectos en el uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes, pues permite abordar factores subjetivos y objetivos relacionados con la salud física y mental.

## **4.3. Análisis de los Resultados de Riesgos Físicos y Psicológicos**

La revisión de los estudios incluidos en esta investigación reveló que el consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes está asociado a una serie de riesgos tanto físicos como psicológicos.

### **Riesgos Físicos:**

De acuerdo a los estudios más actuales, los efectos físicos más frecuentes son las alteraciones del sistema respiratorio, cardiovascular y neurológico. En el sistema respiratorio, el uso de los cigarrillos electrónicos se asoció a daño pulmonar, síndrome EVALI (enfermedad pulmonar relacionada con los cigarrillos electrónicos) y un aumento en la susceptibilidad a infecciones respiratorias. Los adolescentes que usan cigarrillos electrónicos muestran síntomas como tos persistente, disnea y sibilancias. También hay estudios que muestran que la exposición a largo plazo a los aerosoles de cigarrillos electrónicos causa lesión y alteraciones de la función pulmonar, de tal modo que a futuro pueden sufrir enfermedades respiratorias crónicas como la EPOC o el asma.

Desde la perspectiva cardiovascular, la utilización de cigarrillos electrónicos causa un incremento de la presión sanguínea y de la frecuencia cardíaca, lo que aumenta las probabilidades de padecer enfermedades cardiovasculares e incluso de mortalidad prematura, también en adolescentes aparentemente sanos. Ello se debe a la nicotina, que activa el sistema nervioso simpático y produce una respuesta eléctrica y un efecto inmediato sobre el sistema cardiovascular. Asimismo, la exposición crónica a metales pesados adicionales de los aerosoles, como el plomo y el uranio, puede generar un impacto negativo sobre los vasos sanguíneos, aumentando el riesgo de padecer aterosclerosis.

### **Riesgos Psicológicos:**

Los efectos psicológicos del consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes también son alarmantes. El uso de estos dispositivos está estrechamente relacionado con trastornos psicológicos como ansiedad, depresión y estrés. Varios estudios han encontrado que los adolescentes que consumen cigarrillos electrónicos presentan una mayor probabilidad de experimentar síntomas de ansiedad y depresión en comparación con aquellos que no los usan. En un sentido, esto ocurre como consecuencia de la dependencia que genera la nicotina, que afecta el equilibrio de neurotransmisores en el cerebro, como la dopamina y la serotonina, que son en gran parte responsables de la regulación del estado de ánimo y de las emociones.

Asimismo, se ha evidenciado que el uso de cigarrillos electrónicos coincide con un deterioro cognitivo, que comprende problemas de memoria, atención y aprendizaje. La exposición a la nicotina en cerebros en desarrollo puede dar lugar a un patrón de

neurodesarrollo que puede predisponer a los adolescentes a presentar problemas en la toma de decisiones y el control de impulsos. La evidencia parece indicar que el uso de cigarrillos electrónicos en la adolescencia puede provocar efectos a largo plazo en el bienestar cognitivo/emocional de los sujetos implicados.

#### **4.4. Interpretación de los Resultados y Recomendaciones**

Los resultados derivados de este trabajo bibliográfico confirman que el consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes se considera un problema de salud pública relevante, ya que implica importantes riesgos físicos y psicológicos; riesgos que afectan no sólo a la salud de los adolescentes, sino que también pueden tener repercusiones en el desarrollo físico y psicológico a largo plazo.

Las provincias con mayor desarrollo urbano (Pichincha y Guayas) reportan cifras más altas debido al mayor acceso a puntos de venta y la influencia de tendencias digitales en adolescentes, los datos demuestran que la mayoría de los adolescentes consideran el vapeo como una alternativa "segura". Sin embargo, la evidencia clínica analizada contradice esta percepción, confirmando la presencia de metales pesados y partículas finas que se alojan en el tejido pulmonar.

Es fundamental implementar estrategias de prevención que incluyan programas educativos en las escuelas y campañas de sensibilización dirigidas a adolescentes, padres y educadores. Estas estrategias deben enfocarse en corregir las percepciones erróneas sobre la seguridad de los cigarrillos electrónicos y promover hábitos saludables desde una edad temprana. Además, es esencial que las autoridades regulatorias fortalezcan las leyes y políticas para limitar el acceso de los adolescentes a estos dispositivos, especialmente en lo que respecta a la publicidad y la comercialización en plataformas digitales.

Es necesario seguir investigando los efectos a largo plazo del consumo de cigarrillos electrónicos sobre la salud de los adolescentes, porque la evidencia que se tiene hasta el día de hoy todavía no cubre de todos los aspectos de este fenómeno emergente. Las investigaciones futuras deberían enfocarse en la identificación de nuevas formas de intervención y el desarrollo de políticas públicas que protejan la salud de los jóvenes frente a esta amenaza.

## CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

### 5.1. Discusión

Los hallazgos de esta revisión revelan el impacto de los cigarrillos electrónicos en la salud de la población y sus riesgos físicos y psicológicos asociados. De acuerdo con Reinoso Espín (2025), el uso del cigarrillo electrónico se ha convertido en una actividad perjudicial que está vinculada en la afectación de la salud física y psicológica, generando alteraciones a nivel pulmonar y del neurodesarrollo asociada a la exposición a sustancias tóxicas como la nicotina. Estos hallazgos coinciden con lo publicado por Torres Sanango y Galán Vecillas (2024), quienes, evidencian la relación de daño pulmonar, afecciones en vías respiratorias que se atribuyen al consumo de estas sustancias y al desconocimiento sobre sus consecuencias

En relación con, Jara Reinoso y Arráiz de Fernández (2024) refuerzan el asocio del consumo de cigarrillos electrónicos con alteraciones físicas y desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas como EPOC, neumonía, asma e hipertensión pulmonar. Así mismo coincide con Chérrez Ojeda et al. (2024), manifiestan que el uso prematuro desencadena alteraciones cardiovasculares y gastrointestinales. Ambos concuerdan en que la exposición continua y a corta edad de sustancias del vapeo genera un deterioro progresivo en la salud de las personas. De igual modo, Flores Fiallos (2024) amplía que los daños físicos, afectando a nivel endotelial y bucal, presentando caries y periostitis, sugiriendo incluso posibles potenciales cancerígenos. Además, Reinoso Espín (2025) aborda los efectos psicológicos asociados y centrándose principalmente en la adicción a la nicotina asociado a alteraciones conductuales o emocionales.

Por otro lado, la evidencia de estudios realizados en Ecuador demuestra que el consumo de cigarrillos electrónicos ocurre a edades cada vez más tempranas entre los 12 y 14 años. Estos resultados se alinean con lo informado por Reynales-Shigematsu et al. (2022) y OPS (2020), que señalan que un inicio precoz va a aumentar significativamente la vulnerabilidad a la dependencia de sustancias como nicotínicas o psicoactivas. Asimismo, se destaca que la inhalación de cigarrillos convencionales de forma concomitante agrava el daño pulmonar, incrementando el riesgo de enfermedades respiratorias severas.

No obstante, Javed et al. (2025) aportan evidencia que anexa que el uso de cigarrillos electrónicos se asocia a alteraciones neurológicas y psicológicas como depresión, ansiedad, ideación suicida e intentos de suicidio; hallazgos que amplían lo planteado inicialmente por

Reinoso Espín (2025) sobre el deterioro del neurodesarrollo y los trastornos de conducta. De manera similar, Mendoza-Ruiz et al. (2021) y Kim y Kim (2021) coinciden que la nicotina altera al sistema afectando funciones como la regulación hormonal, favoreciendo la dependencia psicológica y la aparición de síntomas depresivos, especialmente en adolescentes.

De igual modo, Flores Fiallos (2024) y Guerra Castillo et al. (2024) destacan que el uso y consumo sin control de estos dispositivos se asocian con la sensación de auto placer y búsqueda de sensaciones y conductas de riesgo, lo que incrementa la probabilidad de consumo de sustancias ilícitas y afecta negativamente tanto en el ámbito social y académico. Como lo informa el Ministerio de Salud Pública (2020), que se asocia a la disminución de la capacidad de concentración, alteraciones de la memoria y bajo desempeño escolar, consolidando la evidencia de que el impacto del vapeo trasciende el ámbito biológico y compromete el bienestar integral.

Considerando que, la comparación entre la evidencia disponible vincula la existencia de relación tanto el consumo como la exposición de los cigarrillos electrónicos con el deterioro de la salud, presentando alteraciones físicas, especialmente afectaciones respiratorias y cardiovasculares, así como repercusiones psicológicas y conductuales. Sin embargo, las distinciones entre estudios respaldan que el cigarrillo electrónico constituye un problema de salud pública, cuyo impacto es emergente en adolescentes y adultos jóvenes debido al escaso conocimiento de sus consecuencias, presión social y estos factores vulneran la percepción.

El análisis de los 150 artículos da a conocer una realidad preocupante ya que se ha convertido en una crisis en los adolescentes con patrones globales y consecuencias globales profundas. Colombia con el 15.3% y España con el 11.3% lideran la producción científica seguida de México con el 10% existiendo así una gran preocupación, Mientras que en Estados Unidos la literatura se enfoca estrictamente en una respuesta clínica (Síndrome EVALI), en Ecuador, Colombia y México la discusión se inclina más a la falta de regulación, la disponibilidad de dispositivos desechables con sabor a frutas.

Por otro lado, el 51.4% de los estudios son cualitativos esto quiere decir que la comunidad científica aún está intentando entender por qué los adolescentes vapean si es por presión social, marketing o por sus sabores. Mientras que los estudios cuantitativos confirman el daño físico existente, la combinación de estos enfoques resultaría ser la herramienta más importante y eficaz para entender que no solo es un problema de nicotina si no un problema de

identidad y comportamiento social.

### **5.1. Conclusiones**

El consumo de cigarrillo electrónico en adolescentes y adultos jóvenes ha incrementado de manera progresiva durante los últimos años, generando un problema para la salud pública, teniendo un impacto negativo y afectando a varios sistemas del cuerpo. De acuerdo a la revisión realizada el uso de estos dispositivos está asociado a un deterioro progresivo de la salud física y mental de quienes lo consumen.

Respecto a la salud física se reportan afecciones en las vías respiratorias con evidencia de daño pulmonar severo, inflamación, anomalías pulmonares y un incremento del riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares obstructivas (EPOC). Además, se presentan efectos cardiovasculares como un aumento de la presión arterial y la frecuencia cardíaca, lo que refuerzan los riesgos para la salud a largo plazo, también existe evidencia de un mayor riesgo de desarrollar aterosclerosis e insuficiencia respiratoria

En lo que respecta a los efectos neurológicos se ha demostrado que el consumo de cigarrillo electrónico afecta al desarrollo cerebral, desencadenando en dependencia a la nicotina, lo que podría inducir al consumo del cigarrillo normal, también genera trastornos psicológicos como ansiedad, estrés y alteraciones del estado de la conducta. Una pérdida de la concentración y mayor distracción en el ámbito académico.

La escasez de información y educación sobre los efectos adversos del consumo de cigarrillos electrónicos, acompañados de una fácil accesibilidad y la fuerte influencia de publicidad en redes sociales son varios de los factores claves que contribuyen al incremento de su uso entre los adolescentes y los adultos jóvenes. Este consumo no solo representa un riesgo para la salud física, sino que también afecta profundamente el bienestar psicológico y social de los individuos desencadenando en trastornos emocionales e incrementando las conductas de riesgo como el uso de otras sustancias psicoactivas, para lo cual es necesario implementar políticas públicas con mayor eficacia para limitar la accesibilidad de estos dispositivos, educar a la población joven sobre los riesgos asociados y reducir la influencia de la publicidad para así prevenir el consumo de esta población.

## 5.1. Recomendaciones

En base en los hallazgos de la presente revisión bibliográfica, se recomienda fortalecer las estrategias de prevención dirigidas a adolescentes mediante programas de educación para la salud en base a la evidencia científica, que estén orientados a informar sobre los riesgos físicos y psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos, especialmente durante etapas críticas del desarrollo.

Asimismo, resulta necesario incentivar para reforzar las políticas públicas de control y regulación de los cigarrillos electrónicos a las autoridades de turno, para que con su ayuda exista una limitación tanto en la accesibilidad en los menores de edad y que se diseñen normativas publicitarias para fomentar que son dispositivos perjudiciales para la salud y combatir la errónea información difundida a través de redes sociales y medios digitales, que contribuye a la normalización del consumo y a la percepción errónea de inocuidad.

Desde el ámbito sanitario, se recomienda incorporar, en las evaluaciones de salud llevadas a cabo en la población adolescente y joven en primer nivel de salud la detección temprana del consumo de cigarrillos electrónicos, junto con intervenciones de prevención y orientación que permitan establecer mecanismos que contribuyan a reducir la progresión existente hacia la dependencia a la nicotina o el uso de otras sustancias psicoactivas.

## Referencias bibliográficas

- Abdulhay, N., Wiener, R. C., Wen, S., Gibbs, B. B., & Bhandari, R. (2025). *Resultados de salud mental asociados con el consumo de cigarrillos electrónicos, el consumo de tabaco combustible y el uso dual entre los adolescentes de los Estados Unidos: información de la Encuesta Nacional de Tabaco Juvenil*. Obtenido de PLOS Mental Health:  
<https://journals.plos.org/mentalhealth/article?id=10.1371/journal.pmen.0000370>
- Aguirre Aldana, D. M. (2024). *Factores que inciden en el uso de cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios de la ciudad de Montería, Colombia – Modelo de ecuaciones estructurales*. Obtenido de Universidad Pontificia Bolivariana – Repositorio institucional: <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/12041>
- Alanazi, A. M., Alqahtani, M., Pavela, G., Ford, E., Leventhal, A., & Hendricks, P. (2020). *La salud mental y la asociación entre el asma y el uso de cigarrillos electrónicos entre adultos jóvenes en los Estados Unidos: un análisis de mediación*. Obtenido de International Journal of Environmental Research and Public Health (MDPI):  
<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/23/8799>
- Alonso-D, G., Secades-Villa, R., García-Pérez, Á., Weidberg, S., & Fernández-Hermida, J. R. (2023). *Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y cigarrillos convencionales en adolescentes españoles*. Obtenido de [https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A11%3A7796187/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A177831052&crl=c&link\\_origin=scholar.google.com](https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A11%3A7796187/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A177831052&crl=c&link_origin=scholar.google.com)
- Avilés, G., & Fernández-Muñoz, T. P. (2023). *Implicaciones sistémicas y bucales del cigarrillo electrónico*. Obtenido de <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61979>
- B.-P. J., Ballesterero-Hernando, P., Gaudioso-Cameo, M., Castejón-Martín, A., & Peralta-Casais, A. (2024). *Riesgo para la salud en adolescentes asociado al consumo de cigarrillos electrónicos*. Obtenido de Revista de investigación sanitaria : <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/riesgo-para-la-salud-en-adolescentes-asociado-al-consumo-de-cigarrillos-electronicos/>
- Barrera-Núñez, D., López-Olmedo, N., Zavala-Arciniega, L., Barrientos-Gutiérrez, I., &

- Reynales-Shigematsu, L. (2023). *Consumo de tabaco y uso de cigarrillo electrónico en adolescentes y adultos mexicanos. Ensanut Continua* 2022. doi:<https://doi.org/10.21149/14830>
- Basai, E. (2023). *Cambios relacionados con COVID-19 en los signos de ansiedad y uso de cigarrillos electrónicos entre los adolescentes en Grecia*. Obtenido de <https://sphere.acg.edu/jspui/handle/123456789/2337>
- Bello, S. (2020). *Daño pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos*. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482020000200115&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482020000200115&script=sci_arttext&tlng=en)
- Bhave, S. Y., & Chadi, N. (2021). *Cigarrillos electrónicos y vapeo: un riesgo global para los adolescentes*. Obtenido de *Indian Pediatrics* (Springer): <https://link.springer.com/article/10.1007/s13312-021-2188-4>
- Bhave, S., & Chadi, N. (2021). *Cigarrillos electrónicos y vapeo: un riesgo global para los adolescentes*. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s13312-021-2188-4>
- Bolaños-Céspedes, L., & Masis-Márquez, G. (2025). Obtenido de *Cigarrillo electrónico: una amenaza emergente para la salud de adolescentes y jóvenes*: <https://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/download/1035/474>
- Botero-Rodríguez, F., Marroquín Rivera, A., Jaramillo, L., Cabarique Méndez, C., & Gómez-Restrepo, C. (2019). *Sistemas electrónicos de administración de nicotina: ¿una amenaza para el neurodesarrollo de los adolescentes?* Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392019000400031&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392019000400031&script=sci_arttext)
- Bourke, M., Sharif, N., & Narayan, O. (2021). *Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos en niños y adolescentes y la tos: una revisión sistemática*. Obtenido de *Archives of Disease in Childhood – British Paediatric Respiratory Society*: [adc.bmj.com/content/106/Suppl\\_1/A153.2.abstract](http://adc.bmj.com/content/106/Suppl_1/A153.2.abstract)
- Brieva Perez, Y. (2025). *Factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y su relación con comportamientos disruptivos en adolescentes*. Obtenido de <https://repositorio.ucp.edu.co/entities/publication/908e586d-8e3b-43c6-997b-9bb23a9ce03e>
- Bueno García, A. (2025). *El cigarrillo electrónico en adolescentes: efectos y estrategias de prevención*. Obtenido de [https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/37359/2025\\_BuenoGarciaA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/37359/2025_BuenoGarciaA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- bvsalud. (2020). *DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud*. Obtenido de <https://decs.bvsalud.org/wp-content/uploads/2020/09/GuiaES.pdf>
- Cano-Pazmiño, F. (2024). *El tabaquismo, un mal hábito que enferma*. Obtenido de Instituto Oncológico Nacional SOLCA: <https://roe.solca.med.ec/index.php/johs/article/view/741>
- Castro Galvis, G. A. (2025). *Factores de riesgo para el vapeo en jóvenes*. Obtenido de <https://repositorio.unbosque.edu.co/items/7276d64d-cac4-46ea-8a1f-f06da2bd9392>
- CDC. (Enero de 2025). *Cigarrillos electrónicos (Vapes)*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/index.html>
- Chacón, J., Jiménez-Padilla, B., Mejía-Mejía, Y., Flores-Garza, P., Salazar-Moreno, C., & Vargas-Beltrán, M. (2025). *Intervenciones para disminuir el consumo de cigarro electrónico en adultos jóvenes: Una revisión sistemática*. Obtenido de <https://revistasaludycuidado.uaemex.mx/article/view/25816>
- Chadi, N., Schröder, R., Jensen, J. W., & Sharon, L. (Octubre de 2019). *Asociación entre el consumo de cigarrillos electrónicos y el consumo de marihuana entre adolescentes y adultos jóvenes: una revisión sistemática y un metanálisis*. doi:DOI: 10.1001/jamapediatrics.2019.2574
- Chatterjee, S., Jian-Qin, T., Johncola, A., Wensheng, G., Caporale, A., Langham, M. C., & Wehrli, F. W. (2019). *La exposición aguda a los cigarrillos electrónicos provoca inflamación y estrés oxidativo endotelial pulmonar en sujetos jóvenes sanos y no fumadores*. doi:<https://doi.org/10.1152/ajplung.00110.2019>
- Chaves-Campos, F. A., Tabash-Porras, F., Ortiz-Morales, F., & Castro-Murillo, M. (2024). *Electronic cigarette consumption in Latin America: epidemiological and toxicological aspects*. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rpsm/article/view/3706>
- Cherrez-Ojeda, I., Osorio, M., Robles-Velasco, K., Calderón, J., Faytong-Haro, M., Stward Queirolo, L., . . . Farber, H. (24 de Enero de 2024). *Uso de cigarrillos electrónicos entre estudiantes ecuatorianos: un estudio integral en diferentes niveles educativos*. Obtenido de [cienciate: https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3867137/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3867137/v1)
- Clavijo Rosales, C. G., Campoverde Peláez, M. S., Gálvez Ortega, M. S., Gálvez Ortega, R. A., & Velecela Cordero, J. C. (2023). *Vape un enemigo silencioso*. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5191>
- Cortés-Pérez, E., Maldonado-Rangel, L. A., Murrieta-Hernández, N. S., Rodríguez, J. P., Zavala-Aguilera, M., & Menchaca, R. (08 de 09 de 2023). *Consumo del cigarro electrónico en adolescentes y sus consecuencias*. Obtenido de

<https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/39>

35

- Curo-Valdivia, Y. F., Peña-Chuctaya, M. L., Lecca-Domínguez, S. E., Llique-Sánchez, A. M., Riofrío-Ramírez, M. E., & Delgado-Asmat, E. E. (2025). *Impacto del uso de cigarrillos electrónicos en diversos problemas relacionados con la salud bucal: revisión del alcance*. Obtenido de Revista Facultad Universidad de Antioquia: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/359505>
- Echeverría Tigse, A. G., & Cruz Castillo, Y. M. (2024). Alteraciones Respiratorias y Sistémicas Asociadas al Uso de Cigarrillos Electrónicos. *Rev UNIANDES Ciencias de la Salud* , 7(3), 305-326. doi:<https://doi.org/10.61154/rucs.v7i3.3561>
- El Consejo del Cáncer de Victoria . (Septiembre de 2024). *Uso de cigarrillos electrónicos y síntomas respiratorios*. Obtenido de <https://www.quitcentre.org.au/news/e-cigarette-use-and-respiratory-symptoms>
- Encalada Cedillo, K. I., Capelo López, N. R., Coello Jaramillo, A. T., & Cárdenas Chacha, K. G. (2024). *Repercusión del uso de cigarrillos electrónicos en la salud respiratoria: una revisión bibliográfica*. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7706>
- Escobar Rozo, J. S., & Escobar Barriga, P. A. (2023). *Uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes, cursando básica secundaria y media en Bogotá D.C*. Obtenido de <https://repositorio.unbosque.edu.co/items/15bb11f3-e151-459a-beb1-2df14c180760>
- Espinoza-Derout, J., Shao, X., Lao, C., Hasan, K., Rivera, J., Jordan, M., . . . Friedman, T. (2022). *El uso electrónico de cigarrillos y el riesgo de enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/journals/cardiovascular-medicine/articles/10.3389/fcvm.2022.879726/full>
- Fan, T., & Smith, H. (2020). *Intervenciones de atención primaria para la prevención y el cese del consumo de tabaco en niños y adolescentes*. Obtenido de <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0815/p241.pdf>
- Farrell, K. R., Weitzman, M., Karey, E., Lai, T. K., Gordon, T., & Xu, S. (2022). *La exposición pasiva a las emisiones de cigarrillos electrónicos se asocia con un empeoramiento de la salud mental*. Obtenido de BMC Public Health.
- Flores Fiallos, S. L. (2024). Impacto de vapeadores o cigarrillos electrónicos en la salud: una revisión de la evidencia científica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, V(5), 1067. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2669>
- Gaiha, S. M., & Halpern-Felsher, B. (2020). *Las crecientes preocupaciones de seguridad no*

- están cambiando los patrones de uso del cigarrillo electrónico adolescente: el posible papel de la salud mental de los adolescentes.* Obtenido de Journal of Adolescent Health: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(19\)30507-5/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(19)30507-5/fulltext)
- Gimeno, J., Bueno-Pardo, M., Ballester-Hernando, P., Gaudio-Cameo, M., Castejón-Martín, A., & Peralta-Casais, A. (1 de Junio de 2024). *Riesgo para la salud en adolescentes asociado al consumo de cigarrillos electrónicos.* Obtenido de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/riesgo-para-la-salud-en-adolescentes-asociado-al-consumo-de-cigarrillos-electronicos/>
- Global Youth Tobacco Survey . (2017). *Encuesta Mundial sobre Tabaco y Jóvenes (GYTS).* Obtenido de [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/panama/panama-gyts-2017-factsheet-%28ages-13-15%29-%28final%29\\_tag508.pdf?sfvrsn=b01e4400\\_1&utm\\_source=chatgpt.com](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/panama/panama-gyts-2017-factsheet-%28ages-13-15%29-%28final%29_tag508.pdf?sfvrsn=b01e4400_1&utm_source=chatgpt.com)
- Gómez, D., & Ibarro, F. (2024). *Impacto científico y educativo del uso de los cigarrillos electrónicos, efectos en adolescentes.* Obtenido de <https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/134>
- González Canale, H. E., Missio Morgan, B., Niz Bareiro, F. A., & Ríos González, C. M. (2024). *Uso de cigarrillos electrónicos entre adolescentes en Pedro Juan Caballero.* Obtenido de Scientia Americana – Revista Científica Sudamericana: <https://revistacientifica.sudamericana.edu.py/index.php/scientiamericana/article/view/233>
- Guerra Castillo, C., Hoeft, K. S., Couch, E. T., Urata, J., Halpern-Felsher, B., & Chaffee, B. W. (2024). *Adolescentes' Experiencias y percepciones sobre los cigarrillos electrónicos y la adicción a la nicotina.* Obtenido de <https://doi.org/10.1080/10826084.2024.2392516>
- Hackworth, E., Vidaña-Pérez, D., O'Neal, R., Kim, M., Fillo, J., & Hammond, D. (2025). *La asociación entre los síntomas de salud mental de los adolescentes y las características del uso de cigarrillos y cigarrillos electrónicos.* Obtenido de Journal of Child & Adolescent Substance Abuse (Taylor & Francis Online): <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10826084.2025.2584705>
- Hefner, K., Valentine, G., & Sofuoglu, M. (2017). *Cigarrillos electrónicos y enfermedades mentales: Revisar la evidencia de ayuda y daño entre las personas con trastornos psiquiátricos y de uso de sustancias.* Obtenido de The American Journal on Addictions: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ajad.12504>
- Hernández-Perdomo, A. (2025). *Consumo de cigarrillo electrónico en adolescentes en el*

- municipio de Santa Cruz de Tenerife*. Obtenido de <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/46235/Consumo%20De%20Cigarrillo%20Electronico%20En%20Adolescentes%20En%20El%20Municipio%20de%20Santa%20Cruz%20De%20Tenerife.pdf?sequence=1>
- Holguín Acosta, C. E. (2025). *Complicaciones asociadas al uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes*. Obtenido de Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí – Repositorio institucional: <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/9663>
- Isea López, S., Isea Dubuc, J. O., Morillo, L. C., Mondolfi, A., Acuña, A., García, M. E., . . . Quezada, G. (2025). *Evaluación espirométrica en adolescentes que usan cigarrillos electrónicos*. Obtenido de Centro Médico Docente La Trinidad / CMDLT Editorial: <https://cmdltditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/442>
- Jara Reinoso, M. D., & Arraiz de Fernande, C. (2024). Del Cigarrillo Electrónico y Riesgo de Padeecer Enfermedades Respiratorias en Adolescentes y Adultos Jóvenes. *Ciencia y enfermería*, 30(1), 8-20. doi:<https://doi.org/10.29393/CE30-1UCMC20001>
- Jason, R., Suchitra, K., Exilio, V., Hamburgo, N., Fetterman, J., Iquinosi, F., . . . Williamson, E. (Julio de 2023). *mpacto cardiopulmonar de los cigarrillos electrónicos y los productos de vapeo: una declaración científica de la Asociación Estadounidense del Corazón*. Obtenido de <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001160>
- Javed, S., Usman, S., Sarfraz, Z., Sarfraz, A., Hanif, A., Firoz, A., . . . Ahmed, S. (2021). *Una revisión de alcance del vapeo, los cigarrillos electrónicos y el impacto en la salud mental: depresión y suicidio*. Obtenido de Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9195082/>
- Javed, S., Usmani, S., Sarfraz, Z., Sarfraz, A., Hanif, A., Firoz, A., . . . Sharath, M. (2022). Una revisión de alcance del vapeo, los cigarrillos electrónicos y el impacto en la salud mental: depresión y suicidio. *J Community Hosp Intern Med Perspect*, 12(3), 33–39. doi:10.55729/2000-9666.1053
- JBI. (Marzo de 2024). *Desarrollo del título y la pregunta*. Obtenido de <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/355862667/10.2.2+Developing+the+title+and+question>
- Kim, J. S., & Kim, K. (2021). *Uso electrónico de cigarrillos y comportamientos suicidas entre los adolescentes*. Obtenido de Journal of Public Health (Oxford University Press): <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz086>
- Kim, J., Lee, S., & Chun, J. (2022). *Una revisión sistemática internacional de la prevalencia,*

- el riesgo y los factores de protección asociados con el uso de cigarrillos electrónicos para jóvenes*. Obtenido de Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/18/11570>
- Kochvar, A. (Junio de 2024). *Vapear, el hábito juvenil que amenaza su salud*. Obtenido de <https://www.savagnet.ec/cienciaymedicina/destacados/vapear-el-habito-juvenil-que-amenaza-su-salud.html>
- Kurdyś, J., Malinowska, E., Wojtyła, A., & al., e. (2024). *El uso de cigarrillos electrónicos y los síntomas respiratorios en adolescentes asmáticos y no asmáticos, una revisión sistemática*. Obtenido de Pediatrics and Family Medicine: <https://pimr.pl/assets/pdf/artykuly/29-36-paediatrics-family-medicine-1-2024-kurdys-ang.pdf>
- Lara Franco, J. E., G, M., & Barrón Balderas, A. (2025). Obtenido de Vapeo, la moda peligrosa: lo que debes saber: <https://conevidencia.cucs.udg.mx/index.php/conevidencia/article/view/77>
- Lee, H., Harrell, M. B., & Rao, D. R. (2024). *Factores estresantes psicosociales de adolescentes con lesión pulmonar asociada al uso de productos con cigarrillos electrónicos o vapeo: un estudio cualitativo*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460324001564>
- Lee, S., Rees, V., Yossefy, N., Emmons, K., & ASL, T. (2020). *Uso juvenil y juvenil de cigarrillos electrónicos basados en cápsulas de 2015 a 2019*. Obtenido de JAMA Pediatrics: doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0259
- Livingston, J. A., Chen, C.-H., & Kwon, M. P. (2022). *Physical and mental health outcomes associated with adolescent e-cigarette use*. Obtenido de Journal of Pediatric Nursing: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882596322000197>
- Llambí, L., Rodríguez, D., Parodi, C., & Soto, E. (2022). *Cigarrillo electrónico y otros sistemas electrónicos de liberación de nicotina: revisión de evidencias sobre un tema controversial*. Obtenido de Revista Médica del Uruguay: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rmu/v36n1/1688-0390-rmu-36-01-153.pdf>
- Loja Loja, M. R., & Andrade-Siguencia, J. E. (2023). *Prevalencia y factores asociados en el consumo de tabaco en adolescentes: una revisión sistemática*. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/60e5215a-be12-4f2a-98ba-f48602247a80>
- López, A., Martínez, S., García, C., & Hernández, P. (2024). *Consumo de cigarrillo electrónico y factores asociados en estudiantes de nivel medio superior*. Obtenido de <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/49>

- López-Gómez, D. F., & Ibarrodo, F. R. (2024). *Impacto científico y educativo del uso de cigarrillos electrónicos, efectos en los adolescentes*. Obtenido de <https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/134>
- López-Gómez, D. F., & Ibarrodo, L. F. (2024). *Impacto científico y educativo del uso de cigarrillos electrónicos, efectos en los adolescentes*. Obtenido de Revista multidisciplinaria de educación sanitaria &: <https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/134>
- Lozano Amorós, Y. (2024). “Sin nubes”: *Propuesta de un programa preventivo universal de consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes*. Obtenido de <https://dspace.umh.es/handle/11000/32495>
- Magaña-Sotelo, D. (2025). *Uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes*. Obtenido de [https://www.academia.edu/download/124732208/uso\\_de\\_vape\\_en\\_adolescentes.pdf](https://www.academia.edu/download/124732208/uso_de_vape_en_adolescentes.pdf)
- Martínez Gutiérrez, J. (2022). *EVALI: Lesión pulmonar asociada al cigarrillo electrónico o vapeo*. Obtenido de Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión: [https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A7%3A25739607/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A161196889&crl=c&link\\_origin=scholar.google.com](https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A7%3A25739607/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A161196889&crl=c&link_origin=scholar.google.com)
- Martínez-Larenas, M. V., Montañez-Aguirre, A. A., González-Valdelamar, C. A., Fraga-Duarte, M., Cossío-Rodea, G., & Vera-López, J. C. (2022). *Efectos fisiopatológicos del cigarro electrónico: un problema de salud pública*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0028-37462022000200121&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0028-37462022000200121&script=sci_arttext)
- Menglu, Y., Cruz, S. L., & Frances, L. (2021). *La nicotina y el cerebro adolescente*. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4560573/>
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Los efectos nocivos del consumo de cigarrillos electrónicos con relación a la adicción*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/los-efectos-nocivos-del-consumo-de-cigarrillos-electronicos-con-relacion-a-la-adiccion/>
- Molina Terreros, M. C. (2024). *Salud cardiovascular en adolescentes fumadores de cigarrillos electrónicos*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/31834>
- Monge Ríos, J. A. (2025). *Programa de sensibilización y prevención: La importancia de reducir el consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes*. Obtenido de [https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/12967/TFG\\_%2](https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/12967/TFG_%2)

- 0Joaquin%20Antonio\_%20Monge.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montenegro Caraballo, S. V. (2024). *cto del consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en adolescentes y adultos jóvenes en el desarrollo del cáncer según la literatura científica disponible entre los años 2019 al 2024*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana – Facultad de Enfermería: <https://apidspace.javeriana.edu.co/server/api/core/bitstreams/4eb2b818-12b3-4550-9b44-9652730b4707/content>
- Morales-Lastre, C., Hurtado, D., & Castillo, M. (2024). *Efectos del vapeo sobre la salud bucodental*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572024000300041&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572024000300041&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Morales-Múnera , O., Cuellar-Santaella , M., Galvis-Blanco , S., Mira-Morales , M., & Sánchez-Villa , S. (2024). *Cigarrillos Electrónicos y vaping en adolescentes: estado del arte*. Obtenido de <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.240>
- Moyano Troya, J. D. (2020). *Evaluación sobre el conocimiento del uso del cigarrillo electrónico y su incidencia en enfermedades en personas de 15 a 25 años, parroquia Barreiro-Babahoyo, octubre 2019 – marzo 2020*. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/items/be0b2fef-42f7-4335-b69f-89141bd4e9d8>
- Narayan, O. (2020). *Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos en niños y adolescentes y la tos con una revisión sistemática*. Obtenido de *Pediatric Pulmonology*: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ppul.25619>
- Ocasio, C. (2023). Vaporizadores en adolescentes: factores asociados, prevalencia, y perspectiva comunitaria de la promoción de la salud. *Scielo*.
- OMS. (31 de 07 de 2023). Obtenido de OMS: 2.000 millones de personas están desprotegidas frente a cigarrillos electrónicos: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/oms-cigarrillos-electronicos-desproteccion/>
- Opoku-Mensah, Y. (2022). *El uso electrónico de cigarrillos y el riesgo de enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/journals/cardiovascular-medicine/articles/10.3389/fcvm.2022.879726/full>
- Organización mundial de la salud. (14 de Diciembre de 2023). *Se necesitan medidas urgentes para proteger a los niños y prevenir la adopción de cigarrillos electrónicos*. Obtenido de <https://www.who.int/news/item/14-12-2023-urgent-action-needed-to-protect-children-and-prevent-the-uptake-of-e-cigarettes>
- Overbeek, D. L., Kass, A. ..., Chiel, L. E., Boyer, E. W., & Casey, A. M. (2020). *Una revisión de los efectos tóxicos de los cigarrillos electrónicos/vapeado en adolescentes y adultos*

- jóvenes*. Obtenido de Critical Reviews in Toxicology: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408444.2020.1794443>
- Palacios-Cantos, M. B., & Heredia-Cabrera, G. C. (2024). *Cigarrillo electrónico, efectos sobre la salud*. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9ab98a44-48f5-4bfa-abb0-318b0c3b1749/content>
- Peñuela-Velásquez, L. A., Parra-Bolaños, N., Martínez-Saldaña, D. E., & Mendoza-Múzquiz, P. L. (2024). *Neuroeducación como disciplina de apoyo para la prevención del uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes*. Obtenido de Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/15350>
- Pincha-Chancusig, A. J., & Torres, J. M. (2026). *Relación del consumo de cigarrillo electrónico y efectos en la salud*. Obtenido de Revista de Ciencias (Holguín): <http://www.ciencias.holguin.cu/revista/article/view/454/381>
- Planchet, C. (2020). *Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes*. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1053154/17887-144814488098-1-pb.pdf>
- Porras Carrillo, G. K. (2025). *Complicaciones pulmonares causadas por la utilización del cigarrillo electrónico*. Obtenido de Repositorio institucional – Universidad Católica de Cuenca: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/de92b2ab-de96-4a99-9d0c-ee95ce9b6d4>
- Reinoso, P., & Bustillos, A. (5 de 10 de 2025). El cigarrillo electrónico como un problema emergente de salud pública en adolescentes y adultos jóvenes. *Scielo*. Obtenido de [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2610-80382025000200004](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382025000200004)
- Reinoso Espín, P. A. (2025). “El Cigarrillo Electronico como un problema emergente de Salud Publica en Adolescentes y Adultos Jóvenes. Revisión Bibliografica.”. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Salud y Vida*, 9(18), 4-22. doi:<https://doi.org/10.35381/s.v.v9i18.4554>
- Reinoso-Espín, P. (Mayo de 2025). *El cigarrillo electrónico como un problema emergente de salud pública en adolescentes y adultos jóvenes. revisión bibliográfica*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ff2f8911-8235-48af-9034-981f3bc803b3/content>
- Reinoso-Espín, P. A., & Bustillos-Ortíz, A. (1 de Julio de 2025). *El cigarrillo electrónico como un problema emergente de salud pública en adolescentes y adultos jóvenes*. Obtenido de <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/4554/7704>
- Ribadeneira, J. (2024). *so de productos con nicotina está asociado a enfermedades de las*

*encias y caries.*

- Riehm, K. E., Young, A. S., Feder, K. A., Krawczyk, N., Tormohlen, K. N., Pacek, L. R., . . . Crum, R. M. (2019). *Problemas de salud mental e inicio del uso de cigarrillos electrónicos y cigarrillos combustibles*. Obtenido de Pediatrics: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/144/1/e20182935/76818/Mental-Health-Problems-and-Initiation-of-E?redirectedFrom=fulltext>
- Rivera, F., Coghlan, C., & Zepeda, G. (2024). *Efecto del tabaco tradicional y de los cigarrillos electrónicos sobre la salud respiratoria en niños y adolescentes*. Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482024000200110&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482024000200110&script=sci_arttext)
- Rivera-Ramírez, R., Rodríguez-Téllez, R., & González-Lara, V. (2023). *Consumo de cigarrillos electrónicos y factores asociados en población estudiantil de secundaria en Puerto Rico*. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592023000100117&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592023000100117&script=sci_arttext)
- Robayo-González, C. X., Becerra, N., & Castro-Goyes, D. F. (2019). *Efectos sobre la salud de los cigarrillos electrónicos. Una revisión de la literatura*. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n1/115-121/>
- Rodas Espinoza, C. R., Vázquez Donoso, D. A., & Vintimilla Pérez, J. M. (2024). *Hábitos de consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en los estudiantes de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador*. Obtenido de Universidad del Azuay — Repositorio institucional: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/16119>
- Rodríguez Román, A., Disla, L., & Liriano, A. (2020). *Evaluación sobre el conocimiento del uso del cigarrillo electrónico y su incidencia en enfermedades en personas de 15 a 25 años, parroquia Barreiro-Babahoyo, octubre 2019 – marzo 2020*. Obtenido de <https://dspace.utb.edu.ec/items/be0b2fef-42f7-4335-b69f-89141bd4e9d8>
- Rodríguez-Moreira, A. D. (2024). *Presión Social en el Consumo de Cigarrillo Electrónico en Los Estudiantes de la Uleam, Año 2024*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/6182/1/ULEAM-TS-0169.pdf>
- Rondón-Carrasco, J. (2022). *Efecto sobre la salud de los cigarrillos electrónicos*. Obtenido de <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/viewFile/120/106>
- Ruoyan, S., Méndez, D., & Warner, K. E. (2023). *Asociación del consumo de cigarrillos electrónicos por parte de adolescentes estadounidenses con el posterior tabaquismo persistente*. doi:<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.4885>.
- Sheikhattari, P., Alam Barsha, R. A., Egboluche, C., & Assari, S. (2025). *Uso de cigarrillos*

- electrónicos y convencionales y salud mental autocalificada en estudiantes de secundaria.* Obtenido de Children (MDPI): Children (MDPI)
- Shynggys, S., Gulyayev, A., Shulgau, Z., & Nurgozhin, T. (2025). *ESTIMANDO UNA PROBABILIDAD DE REDUCIR LOS RIESGOS ASOCIADOS CON FUMAR CIGARRILLOS CONVENCIONALES USANDO LA TECNOLOGÍA THS2.2 (IQOS).* Obtenido de International Journal of Neuropsychopharmacology (Suplemento): [https://academic.oup.com/ijnp/article/28/Supplement\\_1/i104/8010005](https://academic.oup.com/ijnp/article/28/Supplement_1/i104/8010005)
- Tansawet, A., Anothaisintawee, T., Boonmanunt, S., Pornsuriyasak, P., Sukhato, K., Chawala, N., . . . Thakkinstian, A. (2025). *Cigarrillos electrónicos y enfermedades cardiovasculares: una revisión sistemática actualizada y un metaanálisis en red.* Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12412302/#abstract1>
- Thrasher, J., Abad-Vivero, E., Barrientos-Gutiérrez, I., Pérez-Hernández, R., Reynales-Shigematsu, L., Mejía, R., . . . Sargent, J. (2016). *Prevalencia y correlatos de las percepciones y el ensayo de cigarrillos electrónicos entre los adolescentes en México .* Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26903433/>
- Thirión-Romero, I., Pérez-Padilla, R., Zabert, G., & Barrientos-Gutiérrez, I. (2018). *RESPIRATORY IMPACT OF ELECTRONIC CIGARETTES AND “LOW-RISK” TOBACCO.* doi:10.24875/RIC.18002616
- Torres Sanango, E. E., & Galán Avecillas, E. P. (2025). Efectos secundarios del cigarrillo electrónico (Vape) en la salud pulmonar.Revisión Sistemática. *Repositorio de la Universidad Católica de Cuenca*, 2-25. doi:<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6db94917-d763-43b7-8d16-581b3400e7bc/content>
- Usuga, D. (04 de 05 de 2023). *Efectos nocivos del cigarrillo electrónico para la salud humana. Una revisión.* Obtenido de <https://revistas.asoneumocito.org/index.php/rcneumologia/article/view/604/619>
- Urbina Salazar, B. A., & Arias Calvache, W. D. (2023). *Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.* Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5799>
- UTPL. (15 de Julio de 2024). *Investigación revela aumento del consumo de cigarrillos electrónicos entre universitarios.* Obtenido de <https://noticias.utpl.edu.ec/investigacion-revela-aumento-del-consumo-de-cigarrillos-electronicos-entre-universitarios>
- Valles-Flores, Y., Vargas-Chávez, K., Reveles-Corral, K., Gómez Palacio-Gastélum, M., &

- Solís-Martínez, L. (2021). *Cáncer oral y el uso de cigarrillos electrónicos: una revisión narrativa*. Obtenido de [https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A7%3A26732631/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A155138342&crl=c&link\\_origin=scholar.google.com](https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A7%3A26732631/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A155138342&crl=c&link_origin=scholar.google.com)
- Vassey, J., Galimov, A., Kennedy, C. J., Vogel, E. A., & Unger, J. B. (2022). *Frecuencia de uso de redes sociales y exposición a contenido relacionado con el tabaco o la nicotina en asociación con el uso de cigarrillos electrónicos entre jóvenes: un análisis de encuesta transversal y longitudinal*. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9747649/>
- Volkow, N. (2025). *El desarrollo de cigarrillos electrónicos como terapias para dejar de fumar*. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5799>
- WHO. (2023). *Cigarrillos electrónicos: llamado a la acción*. Obtenido de Documento técnico: <https://www.who.int/publications/m/item/electronic-cigarettes---call-to-action>
- Yoong, S. L., Hall, A., Turon, H., & al., e. (2021). *El uso de cigarrillo electrónico se asocia al uso posterior*.
- Zapata, J. G., & Ronderos, M. (2022). *Estudio para el diseño de un marco regulatorio en Colombia de los productos de tabaco calentado, cigarrillos electrónicos y sistemas similares con y sin nicotina*. Obtenido de <https://repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4321>

Anexos

*Tabla 1. ítems de la estrategia PCC (oficial – JBI) de la investigación.*

<b>Opción</b>	<b>Definición</b>	<b>Palabra Clave</b>
<b>Población</b>	Adolescentes de 10 a 19 años	Adolescentes
<b>Concepto</b>	Riesgos físicos y psicológicos asociados al consumo de cigarrillos electrónicos	(Cigarrillos electrónicos- Vapers) (riesgo físico y riesgo psicológico)
<b>Contexto</b>	Ecuador, periodo 2020–2025	Ecuador

**Tabla 2.** Matriz de extracción de datos estudios incluidos en la revisión

Nº	Autor/es	Año	País	Revista	Título del Artículo	Investigación	Población	Riesgo asociado
1	(Abdulhay, Wiener, Wen, Gibbs, & Bhandari)	2025	Estados Unidos	PLOS Mental Health	Resultados de salud mental asociados con el consumo de cigarrillos electrónicos, el consumo de tabaco combustible y el uso dual entre los adolescentes de los Estados Unidos: información de la Encuesta Nacional de Tabaco Juvenil	cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de corte transversal, basado en datos secundarios	Estudiantes secundaria preparatoria	de <b>Riesgos psicológicos:</b> síntomas de depresión, ansiedad y angustia psicológica general
2	(Aguirre Aldana, Vásquez Salgado)	2024	Colombia	Bolivariana – Repositorio institucional	Factores que inciden en el uso de cigarrillos electrónicos por parte de jóvenes universitarios de la ciudad de Montería, Colombia – Modelo de ecuaciones estructurales	cuantitativo, aplicado, de campo, no experimental y de diseño transversal	Jóvenes universitarios de la ciudad de Montería (18–25 años)	<b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> percepción reducida del riesgo, influencia de pares, presión social y normalización del consumo que favorecen el uso y la dependencia a la nicotina.
3	(Alanazi, y otros)	2020	Estados Unidos	International Journal of Environmental Research and Public Health (MDPI)	La salud mental y la asociación entre el asma y el uso de cigarrillos electrónicos entre adultos jóvenes en los Estados Unidos: un análisis de mediación	Corte Transversal analítico con SEM	Adultos jóvenes (18–24 años)	<b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> mala salud mental; <b>Riesgos físicos:</b> asociaciones con síntomas respiratorios en población con asma y aumento de uso de e-cigarettes.
4	(Alonso-D, Secades-Villa, García-Pérez, Weidberg, & Fernández-Hermida)	2023	España	Base de datos académica – EBSCOhost	Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y cigarrillos convencionales en adolescentes españoles	cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal	38.010 adolescentes de 14 a 18 años	<b>Riesgo psicológico y cognitivo:</b> menor percepción del daño del vapeo favorece la normalización del consumo y la progresión hacia patrones adictivos.
5	(Avilés.G & Fernández-Muñoz, )	2023	Brasil	6 (Basai) 2023 Grecia	Brazilian Journal of Health Research	Implicaciones sistémicas y bucales del cigarrillo electrónico	Cambios relacionados con COVID- 19 en los signos de ansiedad y uso de cigarrillos electrónicos entre los adolescentes en Grecia	Cualitativo, de tipo revisión de literatura (scoping review), no experimental y de carácter descriptivo.

Usuarios actuales y potenciales de cigarrillos electrónicos

y **Riesgo Físico** alteraciones sistema cardiovascular y pulmonar inflamación de vías respiratorias y riesgos de desarrollo de EVALI (lesión pulmonar asociada al vapeo además enfermedad periodontal y caries asociado al uso de cigarrillos electrónicos y su impacto en tejidos orales

---

105 adolescentes entre 13 y 19 años,

**Riesgos físicos:** Tos crónica, fatiga  
**Riesgos Psicológico:** conducta de consumo de sustancias.

7	(Bello,S)	2020	Chile	Revista Científica de la Universidad de Chile	Daño pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos	Cualitativo, de tipo revisión narrativa, descriptivo y no experimental.	Adolescentes y adultos jóvenes	<b>Riesgos físicos,</b> afecciones respiratorias: lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI) y otras complicaciones respiratorias graves incluyendo daño pulmonar potencialmente grave y muerte.
8	(Bhave & Chadi, )	2021	India / Canadá	Indian Pediatrics (Springer)	Cigarrillos electrónicos y vapeo: un riesgo global para los adolescentes	Cualitativo, de tipo revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes (contexto global)	<b>Riesgos físicos:</b> síntomas respiratorios agudos (lesión pulmonar), efectos en desarrollo cerebral s, daños a largo plazo de salud mental, toxicidad por exposición a aerosoles y nicotina; <b>Riesgo psicológico</b> adicción
9	(Bolaños-Céspedes & Masis-Márquez,)	2025	Costa Rica	Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud (Rev Hisp Cienc Salud)	Cigarrillo electrónico: una amenaza emergente para la salud de adolescentes y jóvenes	Artículo de comunicación científica	Adolescentes y adultos jóvenes	<b>Riesgos físicos:</b> lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI), alteración del epitelio respiratorio, afectación del surfactante alveolar, incremento de la presión arterial y frecuencia cardíaca, disfunción endotelial y riesgo trombótico. <b>Riesgos Psicológicos/ conductuales:</b> normalización social del vapeo, aumento sostenido del consumo y dependencia
10	(Botero-Rodríguez, Marroquín Rivera, Jaramillo, Cabarique Méndez, & Gómez-Restrepo)	2019	Colombia	Universitas Médica	Sistemas electrónicos de administración de nicotina: ¿una amenaza para el neurodesarrollo de los adolescentes?	Cualitativo, de tipo revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental.	evidencia revisada de estudios secundarios sobre uso de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgo físico:</b> exposición a nicotina y compuestos tóxicos con potencial daño fisiológico; <b>Riesgo psicológico / desarrollo:</b> efectos negativos en el neurodesarrollo adolescente, alteraciones en aprendizaje, memoria y atención
12	(Bourke, Sharif, & Narayan)	2021	Reino Unido	Archives of Disease in Childhood – British Paediatric Respiratory Society	Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos en niños y adolescentes y la tos: una revisión sistemática	Cuantitativo, de tipo revisión sistemática con metaanálisis, observacional, analítico y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA	Niños y adolescentes	<b>Riesgos físicos:</b> síntomas respiratorios crónicos y agudos; tos como síntomas respiratorios

13	(Brieva Perez)	2025	Colombia	Universidad Católica de Pereira (Trabajo de Grado)	Factores asociados al consumo de cigarrillo electrónico y su relación con comportamientos disruptivos en adolescentes	Cualitativo, de tipo estudio de caso único, descriptivo-analítico, no experimental y de alcance clínico.	1 caso clínico; Adolescente consumidor de cigarrillo electrónico	<b>Riesgo psicológico:</b> conductas disruptivas asociadas al consumo, factores individuales (pensamientos negativos, baja autoestima, impulsividad), familiares (separación parental, conflicto) y sociales (presión de pares, supervisión escolar deficiente) relacionados con el uso de cigarrillos electrónicos.
14	(Bueno García,)	2025	España	Repositorio Universidad de Cantabria	El cigarro electrónico en adolescentes: efectos y estrategias de prevención	Cualitativo, de tipo revisión narrativa o artículo de reflexión, descriptivo y no experimental.	Adolescentes (población abordada a través de estudios revisados)	<b>Riesgos físicos:</b> daño respiratorio (tos, irritación, bronquitis, asma, deterioro de la función pulmonar), riesgo de cáncer por nitrosaminas, lesiones pulmonares por compuestos tóxicos, efectos cardiovasculares (aumento de presión arterial, frecuencia cardíaca, rigidez arterial, arritmias), daño bucal (sequedad oral, caries, dolor, sangrado, fracturas dentales), quemaduras y lesiones por explosión de dispositivos, efectos neurológicos (alteraciones en atención, memoria, aprendizaje). <b>Riesgos psicológicos:</b> adicción a la nicotina, dependencia, alteración del control de impulsos, mayor riesgo de inicio de consumo de tabaco convencional.
15	(Castro Galvis,G)	2025	Colombia	Repositorio Institucional Universidad El Bosque	Factores de riesgo para el vapeo en jóvenes	Cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal	Adolescentes de 13 a 17 años. n = 60.914 estudiantes	<b>Riesgos conductuales y psicosociales:</b> inicio y mantenimiento de la adicción a la nicotina, con potencial impacto en la salud física y mental a largo plazo.

16	(Chaves-Campos, Tabash-Porras, Ortíz-Morales, & Castro-Murillo)	2024	Costa Rica / América Latina	Revista de la Universidad de Costa Rica (revistas.ucr.ac.cr)	Electronic cigarette consumption in Latin America: epidemiological and toxicological aspects	Cualitativo documental / revisión narrativa de científica	Revisión de literatura	Población general con énfasis en jóvenes y adolescentes	<b>Riesgos físicos:</b> daño respiratorio, cardiovascular y oral asociados a la inhalación de alérgenos y metales pesados presentes en los líquidos y aerosoles de los cigarrillos electrónicos. <b>Riesgos Psicológicos:</b> ansiedad, estrés, baja percepción de riesgo asociado alta atracción en jóvenes por sabores, redes sociales y
17	Chérrez Ojeda, Iván; Osorio, ; María Robles Velasco, ; María F.	2024	Ecuador	ResearchGate	Uso de cigarrillos electrónicos entre los estudiantes ecuatorianos: un estudio exhaustivo en diferentes niveles educativos	Cualitativo	Estudio	Adolescentes (Estudiantes)	<b>Riesgos físicos:</b> Desarrollo de diversas enfermedades respiratorias graves, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), neumonía, lesión pulmonar asociada al vapeo, síndrome de distrés respiratorio, hipertensión pulmonar y asma. Además, infecciones en las vías respiratorias, problemas cardiovasculares, trastornos gastrointestinales y favorecer el inicio de adicciones, especialmente a la nicotina.; <b>Riesgo Psicológico</b> Dependencia y alteraciones en el estado de animo
18	(Clavijo Rosales, Campoverde Peláez, Gálvez Ortega, Gálvez Ortega, & Velecela Cordero)	2023	Ecuador	Revista multidisciplinar de innovacion y estudios aplicados CASEDELPO	Vaper un enemigo silencioso	cualitativo, de tipo revisión bibliográfica o	revisión de la literatura, descriptivo y no experimental.	evidencia revisada	<b>Riesgo físico:</b> irritación y daño respiratorio, aumento de síntomas en asma y EPOC, citotoxicidad pulmonar y efectos sistémicos inflamatorios, impacto en desarrollo cerebral y funciones cognitivas.; efectos cardiovasculares (alteración presión arterial, aumento de aterosclerosis). <b>Riesgo psicológico / conductual:</b> percepción errónea de seguridad del vapeo, mayor atractivo por sabores y diseño; dependencia a nicotina y normalización del uso

19	(Curo-Valdivia, otros.)	y 2025	Perú	Revista Facultad Universidad de Antioquia	Impacto del uso de cigarrillos electrónicos en diversos problemas relacionados con la salud bucal: revisión del alcance	Cualitativo, de tipo revisión de alcance (scoping review), descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA-ScR.	Jóvenes y adultos usuarios de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgos físicos:</b> afectaciones (salud bucal) inflamación gingival, alteraciones en la microbiota oral, caries dental, periodontitis, disminución de la producción salival, proliferación de Candida albicans, alteraciones celulares y tisulares, afectación de la salud periimplantaria, cambios en materiales dentales y deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud <b>Riesgos psicológicos</b> dependencia y baja autoestima
20	Díaz Espinal, K.T. & Corrales Vélez, J.G.	2023	Colombia	Corporación Universitaria Minuto de Dios	La salud social a partir de la prevención del consumo del cigarrillo electrónico, en los jóvenes de 14 a 16 años de la Institución Educativa Picachito del Municipio de Medellín	Cualitativo de revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes de 14 a 16 años	<b>Riesgo físico:</b> asociados a la exposición a nicotina y sustancias derivadas del vapeo (deterioro de salud física, potencial adicción biológica). <b>Riesgo psicológico/social:</b> vulnerabilidad a adicción a sustancias psicoactivas, participación en conductas delictivas o grupos armados, deterioro del bienestar emocional y social, asociación con consumo de otras drogas y deterioro de la convivencia social.
21	Díaz, R., et al.	2023	Chile	Revista Médica de Chile	"Efectos del vapeo en la función pulmonar y bronquial en adolescentes."	Estudio Observacional	Clínico Adolescentes y No Usuarios	resistencia bronquial en usuarios; <b>Riesgo Psicológico</b> Síntomas de abstinencia que afectan el rendimiento y la concentración.
22	Echeverría Tigse, Anthony Gabriel, Cruz Castillo, Yessenia Magaly.	2024	Ecuador	Rev UNIANDES Ciencias de la Salud	Alteraciones Respiratorias y Sistémicas Asociadas al Uso de Cigarrillos Electrónicos.	Cualitativo, de tipo revisión bibliográfica o artículo de revisión, descriptivo y no experimental.	Adolescentes y adultos jóvenes	<b>Riesgo Físico:</b> Daño al parénquima pulmonar y de las vías respiratorias pequeñas y también a nivel extrapulmonar por la evidencia de trastornos a nivel cardiovascular, neurológico, tegumentario e inmunológico; <b>Riesgo Psicológico</b> Dependencia y adicción, convulsiones y alteraciones



23	(Encalada Cedillo, Capelo López, Coello Jaramillo, & Cárdenas Chacha)	2024	Ecuador	Revista Multidisciplinar de innovación y estudios aplicados CASEDELPO	Repercusión del uso de cigarrillos electrónicos en la salud respiratoria: una revisión bibliográfica	El estudio es mixto, de tipo revisión bibliográfica con metaanálisis, experimental y de carácter descriptivo-analítico.	Estudios en población general, con énfasis en jóvenes	<b>Riesgos Físicos:</b> inflamación pulmonar, daño del epitelio respiratorio, exposición a aldehídos, terpenos y metales pesados; aumento del riesgo de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
24	(Chacón, y otros,)	2025	México	Revista Salud y Cuidado	Intervenciones para disminuir el consumo de cigarro electrónico en adultos jóvenes: Una revisión sistemática	Cualitativo, de tipo revisión sistemática de la literatura, no experimental y (generalmente ~18-30 años) entre	Adultos jóvenes	<b>Riesgos conductuales:</b> psicológicos/ consumo continuado, dependencia a nicotina y normalización del uso
25	(Escobar Rozo & Escobar Barriga)	2023	Colombia	Repositorio Institucional Universidad El Bosque	Uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes, cursando básica secundaria y media en Bogotá D.C.	cuantitativo, observacional, descriptivo, experimental y de diseño transversal.	Adolescentes de 12 a 17 años,	<b>Riesgos psicológicos:</b> baja percepción de daño, consumo por ansiedad, estrés o depresión, desarrollo de dependencia a la nicotina.
26	(Espinoza-Derout, y otros)	2022	Estados Unidos / Chile	Rev Fronteras de medicina cardiovascular	El uso electrónico de cigarrillos y el riesgo de enfermedades cardiovasculares	cualitativo, de tipo revisión descriptivo y experimental.	síntesis de estudios)	<b>Riesgo físico:</b> cardiovascular: hipercolesterolemia, disfunción endotelial, daño en ADN, estrés oxidativo e inflamación.
27	(Fan & Smith)	2020	Estados Unidos	American Family Physician	28 (Farrell, y otros) 2022 2 Estados Unidos BMC Public Health	Intervenciones de atención primaria para la prevención y el cese del consumo de tabaco en niños y adolescentes	emisiones de cigarrillos electrónicos se asocia con un empeoramiento de la salud mental	Cualitativo Revisión educativa / artículo de orientación clínica  Cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal

adolescente 13 años

**Riesgo físico:** prevalencia creciente; riesgo de adicción a la nicotina y transición al consumo de productos de tabaco tradicionales; **Riesgo Psicológico** ansiedad

---

Adultos (n = 16.173)

**Riesgos psicológicos:** síntomas depresivos, ansiedad y malestar psicológico; riesgo comparable al de la exposición pasiva al humo de cigarrillo convencional.

29	Flores Fiallos, Sara Lilibeth	2024	Ecuador	Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades	Impacto de vapeadores o cigarrillos electrónicos en la salud: una revisión de la evidencia científica	Cualitativo, de tipo revisión de la literatura, descriptivo y no experimental.	Jóvenes	<b>Riesgo Físico</b> : Síntomas respiratorios severos, Anomalías pulmonares, inflamación sistémica y disfunción endotelial, además de daños de salud bucal como periostitis, caries, y posibles implicaciones cancerígenas ; <b>Riesgo Psicológico</b> Adicción
30	(Gaiha & Halpern-Felsher)	2020	Estados Unidos	Journal of Adolescent Health	Las crecientes preocupaciones de seguridad no están cambiando los patrones de uso del cigarrillo electrónico adolescente: el posible papel de la salud mental de los adolescentes	Cualitativo, de tipo artículo de opinión o editorial científico, descriptivo y no experimental.	Adolescentes	<b>Riesgos psicológicos:</b> ansiedad, depresión, estrés, impulsividad, baja autoestima y uso de sustancias; relación entre problemas de salud mental y uso. <b>Riesgos físicos:</b> evidencia emergente de daño pulmonar, cerebral, cardiovascular y <del>alta adicción a la nicotina</del>
31	(Bueno-Pardo, Gimeno,, Ballester-Hernando, Gaudioso-Cameo, Castejón-Martín, & Peralta-Casais)	2024	España	Revista de investigación sanitaria	Riesgo para la salud en adolescentes asociado al consumo de cigarrillos electrónicos	cualitativo, revisión narrativa o reflexión, descriptivo y no experimental.	Estudiantes entre 14 y 18 años	<b>riesgos físicos</b> de tipo respiratorio, destacando síntomas como tos crónica, bronquitis, asma, dificultad respiratoria aguda y lesiones pulmonares severas como la EVALI, además de efectos cardiovasculares, bucales y sistémicos. Riesgo psicológico, dependencia a la nicotina y otras sustancias psicoactivas, cambios conductuales y una disminución en la percepción del riesgo frente al consumo de tabaco y cannabi
32	(Gómez & Ibarro, )	2024	México	Multidisciplinary & Health Education Journal	Impacto científico y educativo del uso de los cigarrillos electrónicos, efectos en adolescentes	Cualitativa Revisión narrativa / documento académico	Adolescentes (basado en síntesis de estudios)	<b>Riesgo físico:</b> problemas respiratorios e inflamatorios, iniciación de consumo de tabaco tradicional; <b>Riesgo psicológico:</b> impacto en desarrollo cerebral, dependencia a nicotina y normalización del consumo en adolescentes; Otros riesgos: socialización del hábito y modelos educativos insuficientes.

33	Gómez-Chávez, F. J., et al.	2023	Ecuador	Repositorio Universidad de Cuenca	"Factores de riesgo y consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes de la Sierra ecuatoriana."	cuantitativo, descriptivo, no experimental y de diseño transversal.	Adolescentes Escolarizados (Sierra)	<b>Riesgo psicosocial:</b> El vapeo como puerta de entrada al consumo de drogas ilegales y tabaco. Además, Baja autoestima y problemas familiares como factores predictores del consumo de vapeo.
34	(González Canale, Missio Morgan, Niz Bareiro, & Ríos González, )	2024	Paraguay	Revista Científica Sudamericana	Uso de cigarrillos electrónicos entre adolescentes en Pedro Juan Caballero	cuantitativo, observacional, descriptivo, no experimental y de diseño transversal.	Adolescentes de 15 a 18 años	<b>Riesgos físicos:</b> lesiones pulmonares relacionadas con el vapeo. <b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> inicio temprano del consumo, uso por curiosidad ("probar"), potencial riesgo de dependencia.
35	(Hackworth, y otros)	2025	Internacional	Journal of Child & Adolescent Substance Abuse (Taylor & Francis Online)	La asociación entre los síntomas de salud mental de los adolescentes y las características del uso de cigarrillos y cigarrillos electrónicos	Mixto Estudio observacional analítico, transversal, con modelos de regresión	Adolescentes usuarios de cigarrillos y/o cigarrillos electrónicos (n = 18.800)	<b>Riesgos psicológicos:</b> síntomas de ansiedad y depresión y mayor dependencia a la nicotina, mayor frecuencia de uso, adicción percibida y conductas de uso dual; relación con intentos de cesación y dificultad para dejar el uso
36	(Hefner, V, & Sofuoglu, )	2017	(Internacional / no específico)	The American Journal on Addictions	Cigarrillos electrónicos y enfermedades mentales: Revisar la evidencia de ayuda y daño entre las personas con trastornos psiquiátricos y de uso de sustancias	Cualitativo, narrativa Revisión	Adultos y poblaciones vulnerables (incl. adolescentes cuando disponibles)	<b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> trastornos de salud mental como ansiedad, depresión o vulnerabilidades psicológicas
37	(Hernández-Perdomo,)	2025	España	Repositorio Institucional de la Universidad de La Laguna (ULL)	Consumo de cigarrillo electrónico en adolescentes en el municipio de Santa Cruz de Tenerife	Estudio observacional descriptivo Cualitativo	Adolescentes de Santa Cruz	<b>Riesgos físicos:</b> Lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillo electrónico (EVALI).Infiltrado pulmonar ,Neumonía lipoidea por inhalación de glicerol. Bronquiolitis obliterante, asma. Inflamación y obstrucción de bronquiolos. Acumulación de sustancias lipídicas en los alveolos pulmonares. en el Sistema cardiovascular Aumento de la frecuencia cardíaca Aumento de la presión arterial media.

38	(Holguín Acosta)	2025	Ecuador	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí – Repositorio institucional	Complicaciones asociadas al uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes	Cualitativo Revisión sistemática de literatura	Adolescentes consumidores de cigarrillos electrónicos (evidencia secundaria)	<b>Riesgos físicos:</b> lesiones pulmonares agudas (EVALI), daño respiratorio, lesiones en mucosa oral, afectación cardiovascular (aumento de presión arterial diastólica y cambios en rendimiento miocárdico), quemaduras y traumas por dispositivos. <b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> dependencia y comportamiento de uso continuado.
39	(Isea López, y otros,)	2025	Venezuela	Centro Médico Docente La Trinidad / CMDLT Editorial	Evaluación espirométrica en adolescentes que usan cigarrillos electrónicos	Cuantitativo, observacional, descriptivo, experimental y de diseño transversal.	Adolescentes de secundaria en Caracas	<b>Riesgos físicos.</b> Alteración respiratorio: presencia de disminución en parámetros espirométricos (FEV1/FVC y FEF25-75%) , cambios en función pulmonar asociados al vapeo. <b>Riesgos Psicológicos/ conductuales:</b> asociación con conductas de riesgo como consumo de alcohol
40	(Jara Reinoso & Arraíz de Fernande).	2024	Ecuador	Ciencia y Enfermería (SciELO Chile)	Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes	cualitativo, de tipo revisión integrativa de la literatura, descriptivo y no experimental,	Adolescentes y adultos jóvenes (14–35 años)	<b>Riesgo físico:</b> enfermedades respiratorias como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), neumonía, lesiones pulmonares asociadas al vapeo (EVALI), síndrome de distrés respiratorio, hipertensión pulmonar y asma; también infecciones de vías respiratorias y signos como secreciones, dificultad para respirar y fatiga. Otros riesgos de salud asociados: desarrollo de enfermedades cardiovasculares y gastrointestinales, mayor exposición a nicotina y sustancias adictivas,
41	(Javed, y otros)	2021	Internacional	Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives	Una revisión de alcance del vapeo, los cigarrillos electrónicos y el impacto en la salud mental: depresión y suicidio	Cualitativo, revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental.	Adolescentes y adultos jóvenes (10–21 años)	<b>Riesgos psicológicos:</b> depresión, ideación suicida e intentos de suicidio; los intentos de suicidio fueron más frecuentes en usuarios de cigarrillos electrónicos en comparación con no usuarios.

42	Jimbo-Bahamonde, M. X; Macas-Paladines, J. A., ; Cárdenas-Chacha, K. G.	2024	Ecuador	Polo del Conocimiento	Cáncer de pulmón inducido por cigarrillos electrónicos	Cualitativo, bibliográfica descriptiva, experimental.	revisión no	artículos revisados	<b>Riesgo físico:</b> enfermedades respiratorias crónicas, daño pulmonar agudo y crónico, asociación con cáncer de pulmón y daño celular/ADN por compuestos tóxicos del vapeo (metales pesados, acetato de vitamina E, THC); <b>Riesgo psicológico / conductual:</b> dependencia a nicotina
44	(Kim, J & Kim, K )	2021	Internacional	Journal of Public Health (Oxford University Press)	Uso electrónico de cigarrillos y comportamientos suicidas entre los adolescentes	observacional, analítico, no experimental	cuantitativo,	Adolescentes	<b>Riesgos psicológicos:</b> asociación significativa entre uso de cigarrillos electrónicos y comportamientos suicidas en adolescentes, incluyendo mayor ideación suicida, planes suicidas
45	Koprivnikar, H. & Farkaš Lainščak, J	2023	Eslovenia	American Family Physician	Cigarrillos electrónicos, productos de tabaco calientes, bolsas de nicotina y productos de tabaco sin humo	cualitativo, revisión narrativa basada en revisiones sistemáticas y metaanálisis, descriptivo y no experimental.	revisión	Jóvenes y población general (incluye datos poblaciones jóvenes)	<b>Riesgo físico:</b> alteraciones en el desarrollo cerebral, y aumento del riesgo de fumar cigarrillos convencionales; Riesgo psicológico adicción a nicotina
46	(Kurdyś, Malinowska, Wojtyła, & al.,)	2024	Polonia	Pediatrics and Family Medicine	El uso de cigarrillos electrónicos y los síntomas respiratorios en adolescentes asmáticos y no asmáticos, una revisión sistemática	Cualitativo, de tipo revisión de la literatura, descriptivo y no experimental.	revisión	Adolescentes y jóvenes	<b>Riesgos físicos:</b> impacto en salud respiratoria (síntomas respiratorios, posible daño pulmonar), alteraciones cardiovasculares y toxicidad por exposición prolongada a sustancias químicas del vapor. <b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> dependencia a nicotina, normalización del consumo y aumento de uso regular en adolescentes.

47	(Lara Franco, G, & Barrón Balderas,)	2025	México	Revista Ciencia y Educación (CE)	y Vapeo, la moda peligrosa: lo que debes saber	Cualitativo, Revisión narrativa	Adolescentes y adultos jóvenes	<b>Riesgo respiratorio:</b> asociación con bronquitis crónica, asma, EPOC, inflamación pulmonar y daño del ADN pulmonar, incrementando el riesgo de cáncer de pulmón, afectación del desarrollo cerebral ; <b>Riesgo Psicológico</b> alteraciones de memoria, atención y aprendizaje, adicción a la nicotina y convulsiones. incremento de ansiedad, depresión, insomnio y conductas impulsivas. Riesgo oncológico y renal: mayor riesgo de cáncer de pulmón, boca, garganta y vejiga, así como daño renal y enfermedad renal crónica.
48	(Lee, Rees, Yossefy, Emmons, & ASL,)	2020	Estados Unidos	JAMA Pediatrics	Uso juvenil y juvenil de cigarrillos electrónicos basados en cápsulas de 2015 a 2019	Cualitativo, revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes en EE. UU.	<b>Riesgos psicológicos</b> asociación de patrones duales de vapeo con comportamientos de consumo de sustancias, mayor probabilidad de dependencia y riesgo de salud conductual
49	(Lee, Harrell, & Rao)	2024	Estados Unidos	Elsevier	Factores estresantes psicosociales de adolescentes con lesión pulmonar asociada al uso de productos con cigarrillos electrónicos o vapeo: un estudio cualitativo	mixto, observacional, descriptivo, no experimental y de diseño retrospectivo basado en revisión de historias clínicas.	Adolescentes hospitalizados con diagnóstico de EVALI (edad media 16,3 años)	<b>Riesgos físicos:</b> lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos o vapeo (EVALI). <b>Riesgos psicológicos:</b> comorbilidades de salud mental, ideación suicida, estrés familiar, estrés escolar, problemas legales y consumo de poli sustancias asociados al uso de cigarrillos electrónicos.
50	Lema, H., y Cueva, F.	2020	Ecuador	Rev. Ciencia, Tecnología e Innovación	"Consumo de cigarrillo electrónico y factores de riesgo asociados en estudiantes de Guayaquil."	Cuantitativo, observacional, analítico, no experimental, de diseño transversal y prospectivo, basado en datos secundarios.	Estudiantes Bachillerato Guayaquil de de	<b>Riesgo Físico :</b> Adicción temprana y exposición a químicos tóxicos; <b>Riesgo Psicológico :</b> estrés y factores de riesgo psicosocial.

51	(Livingston, Chen, & Kwon,)	2022	Estados Unidos	Journal of Pediatric Nursing	Physical and mental health outcomes associated with adolescent e-cigarette use	revisión integrativa de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes de 13 a 24 años (estudios incluidos)	<b>Riesgos físicos y psicológicos:</b> problemas respiratorios (síntomas respiratorios, bronquitis), problemas de salud oral, dependencia a nicotina; riesgos mentales: depresión y pensamientos suicidas asociados al uso de cigarrillos electrónicos.
52	(Loja Loja & Andrade-Siguencia)	2023	Ecuador	Universidad Católica de	Prevalencia y factores asociados en el consumo de tabaco en adolescentes: una revisión sistemática	calitativo, revisión sistemática, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes (basado en 20 estudios revisados)	<b>Riesgo físico:</b> afecciones respiratorias; <b>Riesgo psicológico:</b> factores emocionales como estrés, soledad y depresión asociados a inicio y mantenimiento de consumo
53	(López, Martínez, García, & Hernández)	2024	México	Revista de divulgación Jóvenes en la Ciencia	Consumo de cigarrillo electrónico y factores asociados en estudiantes de nivel medio superior	Mixto, descriptivo y no experimental	(adolescentes, 14-18 años)	<b>Riesgo físico:</b> exposición a nicotina y compuestos tóxicos asociada a síntomas respiratorios (tos, irritación), incremento de riesgo de asma y daño pulmonar; <b>Riesgo psicológico:</b> mayor probabilidad de dependencia a la nicotina
54	(Lozano Amorós, Y)	2024	España	Repositorio Institucional Universidad Miguel Hernández de Elche	“Sin nubes”: Propuesta de un programa preventivo universal de consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes	Cuantitativo, experimental, experimental	cuasi no Adolescentes de 14 a 18 años, estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)	<b>Riesgos psicosociales,</b> baja percepción del riesgo, susceptibilidad al consumo, ansiedad y la adopción de hábitos nocivos en la adolescencia.
55	(Magaña-Sotelo)	2025	México	Documento académico / Revisión narrativa	Uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes	calitativo, revisión de la literatura, descriptivo y no experimental.	revisión de estudios publicados)	<b>Riesgo físico:</b> síntomas respiratorios (asma, bronquitis, inflamación bronquial); exposición a sustancias tóxicas del vapor; posible daño bucal; <b>Riesgo psicológico:</b> asociación con ansiedad y depresión, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, conducta disruptiva; <b>Otros riesgos conductuales:</b> mayor probabilidad de iniciar consumo de cigarrillos tradicionales, asociación con



56	María Dolores Jara Reinoso Carolina Arráiz De Fernández	2024	Ecuador	Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud	"Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes."	Cualitativo, revisión integrativa de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes y Adultos Jóvenes	<b>Riesgo Físico</b> : Daño Pulmonar directo, aumento del riesgo de Enfermedades Respiratorias Crónicas; <b>Riesgo Psicológico</b> Dependencia a la nicotina que genera ansiedad e irritabilidad por abstinencia.
57	(Martínez Gutiérrez)	2022	internacional	Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión	Enfermería Investiga: EVALI: Lesión pulmonar asociada al cigarrillo electrónico o vapeo	Cualitativo, de tipo revisión documental  descriptiva, no experimental.	Adolescentes y adultos jóvenes, 18 y 35 años	<b>Riesgos físicos</b> (respiratorios): lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI), tos no productiva, dolor torácico pleurítico, disnea, hipoxemia, insuficiencia respiratoria aguda. Otros síntomas sistémicos: vómitos, diarrea y malestar general. <b>Riesgo Psicológico</b> dependencia sin control
58	(Martínez-Larenas, y otros)	2022	México	Neumología y Cirugía de Tórax	Efectos fisiopatológicos del cigarro electrónico: un problema de salud pública	Cualitativo, narrativa	Revisión de estudios - Población general con foco en adolescentes y jóvenes	<b>Riesgo físico:</b> daño pulmonar (EVALI, neumonitis, insuficiencia respiratoria), estrés oxidativo, inflamación respiratoria, daño endotelial; Riesgo físico adicional: implicación de sustancias químicas (formaldehído, metales pesados), posible efecto oncogénico teórico; Riesgo cardiovascular (asociación con infarto de miocardio y eventos trombotogénicos en estudios).
59	Mendieta-Bello, N.	2024	Ecuador	Artículos de Divulgación	"Uso del vapeo en adolescentes y su relación con el rendimiento académico."	Mixto, Descriptivo Estudio Correlacional	Estudiantes Secundaria	<b>Riesgo físico</b> La nicotina interfiere con la función cerebral y la calidad de del sueño. <b>Riesgo Psicológico</b> Mayor riesgo de déficit de atención, dificultad en la concentración y bajo rendimiento académico.
60	Mendoza-Ruiz, A., et al.	2021	Colombia	Revista Colombiana de Psiquiatría	"Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y síntomas depresivos en jóvenes."	Cualitativo, Estudio Transversal Analítico	Estudiantes Universitarios y Secundaria	<b>Riesgo Físico</b> Adicción a nicotina como factor químico agravante ; <b>Riesgo Psicológico</b> mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos y de ansiedad.

61	(Molina Terreros,M)	2024	Ecuador	Repositorio Universidad Politécnica Salesiana	Salud cardiovascular adolescentes fumadores cigarrillos electrónicos	en de	cuantitativo, experimental, analítico y comparativo, con diseño de grupos (experimental y control).	Adolescentes de 18 años fumadores y no fumadores de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgos físicos:</b> cardiovasculares aumento frecuencia cardíaca tras vapear; disminución existencia física y del equivalente metabólico, posibles implicaciones en arritmias, hipertensión, disfunción endotelial y estrés oxidativo asociados.
62	(Monge Ríos)	2025	España	Universidad Europea	prevención: La importancia de reducir el consumo de cigarrillos electrónicos en adolescentes		Programa de sensibilización y Cuantitativo aplicado, cuasi experimental y no experimental	Jóvenes entre 18 y 25 años	<b>Riesgo físico:</b> asociación con enfermedades respiratorias (asma, EVALI), inflamación sistémica, daño cardiovascular; <b>Riesgo psicológico:</b> ansiedad, depresión, dependencia a la nicotina, dificultades en regulación emocional, ideación suicida e impacto en desarrollo cerebral y conducta.
63	(Montenegro Caraballo; Rojas Contreras)	2024	Colombia	Pontificia Universidad Javeriana – Facultad de Enfermería	cigarrillo electrónico en adolescentes y adultos jóvenes en el desarrollo del cáncer según la literatura científica disponible entre los años 2019 al 2024		Efecto del consumo de tabaco y Cualitativo, revisión integrativa de la literatura, descriptivo y no experimental, siguiendo lineamientos PRISMA.	Adolescentes y adultos jóvenes (evidencia de estudios incluidos)	<b>Riesgos físicos:</b> desarrollo de cáncer pulmonar, oral, gastrointestinal y testicular; daño celular y genotóxico por exposición prolongada a nicotina y compuestos carcinogénicos del aerosol. <b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> dependencia a la nicotina mantenimiento de estilos de vida no saludables
64	(Morales-Lastre, Hurtado, & Castillo)		Villa )		2024	Cuba	Revista Cubana de Medicina Militar	2024 Colombia	<b>Riesgo físico:</b> caries dental, xerostomía, candidiasis oral,
65	(Morales-Múnera , Cuellar-Santaella , Galvis-Blanco , Miramoraes , & Sánchez-								U n i v e r s i d a d e A n t i o q

Efectos del vapeo sobre la salud bucodental	narrativa / estudio observacional sobre literatura científica	expuesta a vapeo (incluye jóvenes)	alteración estética dental y posible inducción de cáncer oral asociado al uso de cigarrillos electrónicos. (scielo.sld.cu)
Cigarrillos electrónicos y vaping en adolescentes: estado del arte	Cualitativo Revisión narrativa / estado del arte	Adolescentes (evidencia secundaria de estudios sobre uso de CE)	<p><b>Riesgos físicos:</b> compromiso pulmonar (EVALI y daño respiratorio), cardiovasculares, gastrointestinales, neurológicos y tegumentarios.</p> <p><b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> percepción errónea de inocuidad del vapeo entre adolescentes, normalización del consumo y posibles conductas de dependencia a</p>

							la nicotina	
66	Moreno Reyes, Sandra Patricia Freiser Eceomo Cruz Mosquera, Paola Andrea Calvo Bolaños, Ángela Mayerly Cubides Munevar María Cristina Tenorio Diana Patricia Jiménez Durán	2020	Colombia	Revista de Salud Pública	"Prevalencia y posibles factores asociados al consumo tabáquico en adolescentes escolarizados."	cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal.	Adolescentes Escolarizados	<b>Riesgo físico:</b> Adicciones y riesgo de abstinencia; <b>Riesgo psicológico:</b> Alteración en el consumo asociado a la influencia de amistades y menor rendimiento académico.
67	(Moyano Troya)	2020	Ecuador	Universidad Técnica de Babahoyo (Repositorio institucional)	Evaluación sobre el conocimiento del uso del cigarrillo electrónico y su incidencia en enfermedades en personas de 15 a 25 años, parroquia Barreiro-Babahoyo, octubre 2019 – marzo 2020	cuantitativo, descriptivo, no experimental y de diseño transversal, con investigación de campo.	Personas de 15 a 25 años (adolescentes y adultos jóvenes) de la parroquia Barreiro, Babahoyo	<b>Riesgos físicos:</b> enfermedades respiratorias asociadas al consumo de cigarrillos electrónicos (irritación respiratoria, riesgo de EPOC, afectación pulmonar), exposición a nicotina, propilenglicol y glicerina vegetal. <b>Riesgos psicológicos/conductuales:</b> consumo por diversión y popularidad, bajo nivel de conocimiento sobre los riesgos, normalización del uso del dispositivo.
68	(Narayan)	2020	Internacional	Pediatric Pulmonology	Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos en niños y adolescentes y la tos con una revisión sistemática	cuantitativo, de tipo revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental.	casos clínicos con adolescentes	<b>Riesgos físicos:</b> lesión pulmonar aguda asociada al uso de cigarrillos electrónicos (EVALI), síntomas severos respiratorios (tos, disnea, dolor torácico), hospitalizaciones y evidencia clínica de daño pulmonar por vapeo.
69	(Opoku-Mensah)	2025	Reino Unido	University of Wales Trinity Saint David (tesis de maestría)	Explorando los efectos a largo plazo de Vapear sobre la salud respiratoria entre Adolescentes: Una Literatura Sistemática Reseña	cuantitativo, de tipo revisión sistemática de la literatura, descriptivo y no experimental	Adolescentes de 10–19 años (revisión de estudios sobre este grupo)	<b>Riesgo físico:</b> síntomas respiratorios crónicos (tos, sibilancias, exacerbación de asma), deterioro de la función pulmonar (reducción de FEV1/FVC), inflamación de las vías respiratorias, asma por exposición al vapor; <b>Riesgo psicológico:</b> dependencia a la nicotina

70	OPS	2020	América Latina (Informe Regional)	Boletín de Control de Tabaco	"Cigarrillos electrónicos: Riesgos para la salud de los jóvenes en la Región de las Américas."	Revisión de Evidencia / Informe Técnico	Adolescentes y Jóvenes Americanos	<b>Riesgo Físico:</b> lesiones pulmonares agudas y efectos adversos en el sistema cardiovascular; <b>Riesgo Psicológico</b> Impacto negativo en la salud mental y mayor riesgo de trastornos emocionales.
	(Overbeek, Kass,				Una revisión de los efectos tóxicos	cuantitativo, revisión		<b>Riesgos físicos:</b> daño pulmonar y cardiovascular potencial, efectos tóxicos a nivel celular. <b>Riesgos</b>
71	Chiel, Boyer, & Casey,)	2020	internacional	Critical Reviews in Toxicology	de los cigarrillos electrónicos/vapeado en adolescentes y adultos jóvenes	narrativa de la literatura, descriptivo y no experimental.	Adolescentes y adultos jóvenes	<b>psicológicos / conductuales:</b> dependencia a nicotina; patrones de consumo continuado y efectos adversos conductuales y de salud mental
72	(Palacios-Cantos & Heredia-Cabrera)	2024	Ecuador	Universidad Católica de Cuenca	Cigarrillo electrónico, efectos sobre la salud	Cualitativo, bibliográfica, descriptivo y experimental.	No aplica población primaria (revisión documental enfocada en adolescentes y adultos jóvenes)	<b>Riesgo físico:</b> enfermedades respiratorias (EVALI, neumonía lipoidea, disnea), cardiovasculares (infarto de miocardio, rigidez arterial), bucales (necrosis pulpar, fracturas dentales), inmunológicos y quemaduras; <b>Riesgo psicológico/neurológico:</b> reducción del desarrollo cerebral, pérdida de memoria a corto plazo, ansiedad e hiperactividad.
73	(Peñuela-Velásquez, Parra-Bolaños, Martínez-Saldaña, & Mendoza-Múzquiz)	2024	México	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar	apoyo para la prevención del uso de cigarrillos electrónicos en adolescentes	Cualitativo, descriptivo y experimental.	revisión y no población escolar	<b>Riesgos físicos;</b> daño fisiológico a nivel tejido pulmonar, cardiovascular y salud bucal. <b>Riesgos psicológicos;</b> inicio y mantenimiento del hábito de consumo, conductas adictivas, impacto negativo en la calidad de vida y la salud mental
74	(Pincha-Chancusig & Torres)	2026	Ecuador	Revista de Ciencias (Holguín)	Relación del consumo de cigarrillo electrónico y efectos en la salud (estimado)	Cualitativo, sistemática de la descriptivo experimental.	revisión cualitativa literatura, y no (evidencia secundaria)	<b>Riesgo físico:</b> síntomas respiratorios crónicos y potencial daño pulmonar asociados <b>Riesgo psicológico / conductual:</b> percepción errónea de inocuidad del vapeo entre jóvenes

75	(Planchet)	2020	Venezuela	Revista Digital de Postgrado, Universidad Central de Venezuela	de Impacto de los cigarrillos electrónicos en la edad pediátrica y adolescentes	Cualitativo narrativa / científico	Revisión artículo	Niños, adolescentes y jóvenes (basado en múltiples estudios)	<b>Riesgo físico:</b> causan toxicidad pulmonar, síntomas respiratorios crónicos (tos, sibilancias), daño a células madre embrionarias, efectos negativos en el desarrollo cerebral; <b>Riesgo psicológico:</b> alta vulnerabilidad a la adicción por exposición precoz a nicotina, 1, mayor probabilidad de uso de otras drogas
76	Ponce Guerra, César Eduardo, Espín, Abigail		Ecuador	Repositorio Universitario (Tesis/Investigación)	"Uso del tabaco y cigarrillo electrónico y sus consecuencias en la salud mental de adultos jóvenes de América Latina."	Cualitativo, Documental y Análisis	Revisión	Adultos Jóvenes de América Latina	<b>Riesgo Físico</b> Adicción a la nicotina, riesgo cardiovascular; <b>Riesgo Psicológico:</b> Afectación cognitiva (atención) y aumento de síntomas de ansiedad y depresión.
77	(Porras Carrillo,G)	2025	Ecuador	Repositorio institucional – Universidad Católica de Cuenca	Complicaciones pulmonares causadas por la utilización del cigarrillo electrónico	Cualitativo, bibliográfica / estudio descriptivo	Revisión	Usuarios de cigarrillos electrónicos, con énfasis en jóvenes y adolescentes	<b>Riesgos físicos</b> respiratorios graves: lesión pulmonar aguda asociada al vapeo, bronquiolitis obliterante (riesgo de disfunción pulmonar permanente y muerte), neumonitis lipídica por inhalación de aceites y aditivos, irritación de las vías respiratorias.
78	Reinoso Paulina, Espín, Abigail	2025	Ecuador	Revista Interdisciplinaria Arbitrada de	"El Cigarrillo Electrónico como un Problema Emergente de Salud	Cualitativo.	Revisión	Adolescentes y Adultos	<b>Riesgo físico:</b> Presencia de mayor predisposición a adquirir una adicción a la nicotina, y también riesgo de convertirse en fumador de
	Bustillos Alcides Alberto, Ortíz, Reynales Shigema tsu,				Ciencias de la Salud. Salud y Vida.	Pública en Adolescentes y Adultos Jóvenes. Revisión Bibliográfica"		"Regulación y uso de cigarrillos	Bibliográfica  Cualitativo, revisión documental y

análisis de	Jóvenes	cigarrillo. <b>Riesgo Psicológico:</b> Alteración y problemas en el Neurodesarrollo y es un desencadenante para las adicciones.							
	Adolescentes (12-17)	<b>Riesgo Físico</b> Aumento exponencial de la prevalencia de uso, alto riesgo							
79	L. M., et al.	2022 México	Salud Pública de México	electrónicos adolescente."	en	población	políticas descriptivo experimental.	públicas, y no años)	de dependencia a la nicotina; Mayor vulnerabilidad a la adicción a otras sustancias psicoactivas.

80	(Riehm, y otros).	2019	Estados Unidos	Pediatrics	Problemas de salud mental e inicio del uso de cigarrillos electrónicos y cigarrillos combustibles	Cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño longitudinal	Adolescentes (12–17 años n=7702)	<b>Riesgo psicológico:</b> mayor riesgo de iniciar el uso de cigarrillos electrónicos, cigarrillos convencionales
81	(Rivera, Coghlan, & Zepeda)	2024	Chile	Revista Chilena de Enfermería Respiratoria (o SciELO Chile)	Efecto del tabaco tradicional y de los cigarrillos electrónicos sobre la salud respiratoria en niños y adolescentes	Cualitativo, revisión narrativa o actualización temática, descriptivo y no experimental.	Niños y adolescentes (reseña de literatura)	<b>Riesgo físico:</b> daños en la salud respiratoria, inflamación pulmonar, citotoxicidad, aumento de infecciones respiratorias, sibilancias recurrentes y deterioro pulmonar. <b>Riesgo psicológico / conductual:</b> adicción a la nicotina, susceptibilidad a iniciar consumo de tabaco u otras sustancias debido al uso de vaporizadores.
82	(Rivera-Ramírez, Rodríguez-Téllez, & González-Lara)	2023	México	Horizonte Sanitario	Consumo de cigarrillos electrónicos y factores asociados en población estudiantil de secundaria en Puerto Rico	Mixto, observacional, analítico y descriptivo, no experimental y de diseño transversal, basado en revisión bibliográfica	Estudiantes de educación secundaria y media superior (adolescentes)	<b>Riesgo físico:</b> impacto potencial en salud respiratoria y general. Riesgo psicológico / conductual: alta percepción errónea de seguridad, mayor probabilidad de adicción a la nicotina,
83	(Robayo-González, Becerra, & Castro-Goyes)	2019	Colombia	Revista de Salud Pública (Bogotá)	Efectos sobre la salud de los cigarrillos electrónicos. Una revisión de la literatura	Revisión narrativa de literatura científica	Población general con énfasis en adolescentes y jóvenes	<b>Riesgos físicos:</b> efectos adversos en salud respiratoria y sistémica asociados al uso, sintetiza hallazgos sobre daño pulmonar, presencia de sustancias tóxicas y potenciales consecuencias para la salud a corto y largo plazo
84	(Rodas Espinoza, Vázquez Donoso, & Vintimilla Pérez)	2024	Ecuador	Universidad del Azuay — Repositorio institucional	Hábitos de consumo de tabaco y cigarrillo electrónico en los estudiantes de la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador	Estudio observacional, transversal y de asociación	Estudiantes de primer año de la Universidad del Azuay (principalmente 17–56 años)	<b>Riesgo físico:</b> exposición significativa a nicotina y compuestos del vapeo generan tos, irritación, alergias ; <b>Riesgo conductual / social:</b> hábito de consumo temprano , conductas de dependencia y continuidad del uso

85	(Rodríguez-Moreira)	2024	Ecuador	Repositorio ULEAM	Presión Social en el Consumo de Cigarrillo Electrónico en Los Estudiantes de la Uleam, Año 2024	mixto, descriptivo-analítico, no experimental y de diseño transversal, combinando	409 estudiantes	<b>Riesgos físicos</b> Problemas respiratorios como tos crónica, bronquitis, asma, dificultad respiratoria y lesiones pulmonares. Adicción a la nicotina. Riesgo de cáncer de pulmón. Alteraciones cardiovasculares. Efectos negativos en el desarrollo cerebral. Daños bucales y lesiones por quemaduras o explosión de dispositivos.
86	(Rodríguez Román, Disla, & Liriano,)	2025	República Dominicana	Respirar (Asociación Latinoamericana de Tórax)	cuantificación y relación del uso de cigarrillo electrónico con la salud mental en República Dominicana, un estudio transversal	Cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal.	Usuarios de cigarrillos electrónicos (501 participantes, adultos jóvenes)	<b>Riesgo físico:</b> deterioro de función pulmonar y riesgo a enfermedades respiratorias/cardiovasculares; <b>Riesgos psicológicos</b> Menor salud mental, Mayor ideación suicida, estrés emocional y malestar psicológico Dependencia y hábito de consumo de nicotina
87	Rojas, L., y Vera, E.	2022	Ecuador	Revista de Odontología y Estomatología	"Efectos del vapeo en la cavidad oral de adolescentes: una revisión de literatura."	Cualitativo. Bibliográfica	Revisión de Adolescentes	<b>Riesgo Físico:</b> Daño periodontal, irritación gingival y riesgo de fracturas dentales. <b>Riesgo Psicológico</b> Estrés asociado al control de la adicción a la nicotina.
88	(Rondón-Carrasco, Morales Vázquez, C L; Rondón Carrasco, R Y; Rondón Aldana, R; Fajardo Rodríguez)	2021	Cuba	CIBAManz 2021 (Congreso Iberoamericano de Medicina Natural)	Efecto sobre la salud de los cigarrillos electrónicos	cualitativo descriptivo / Revisión bibliográfica	Usuarios de cigarrillos electrónicos	Riesgo físico : daño pulmonar progresivo e incremento del riesgo de insuficiencia respiratoria crónica asociado al uso prolongado. alteraciones hemodinámicas relacionadas con la exposición a nicotina y otras sustancias tóxicas.
89	(Rondón-Carrasco)	2022	Cuba	Revista de la Ciencia y Desarrollo Científico Local	Efecto sobre la salud de los cigarrillos electrónicos	cualitativo / Revisión bibliográfica	Usuarios de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgo Físico:</b> Alteraciones sistema respiratoria e insuficiencia respiratoria crónica, Riesgo cardiovascular: asociaciones potenciales con alteraciones hemodinámicas y aterosclerosis subclínica aún en estudio. Riesgo

carcinogénico: sustancias como formaldehído y acroleína pueden tener potencial carcinogénico. **Riesgo Psicológico** dependencia fuerte a nicotina, similar a cigarrillos tradicionales.

90	Sana Javed, Sadia Usmani, Zouina Sarfraz, Azza Sarfraz, Aunsa Hanif Amena, Firoz Rusab Baig, Namrata Walia Iván Chérrez Ojeda	2025	Ecuador	J Community Hosp Intern Med Perspect	Una revisión de alcance del vapeo, los cigarrillos electrónicos y el impacto en la salud mental: depresión y suicidio	Cualitativo, Literaria	Revisión	Adultos jóvenes	<b>Riesgo físico:</b> Alteraciones a nivel del sistema nervioso; <b>Riesgo psicológico:</b> Depresión, ideación suicida e intento de suicidio. Los intentos de suicidio fueron significativamente más altos entre los usuarios de cigarrillos electrónicos en comparación con los no usuarios.
	(Sheikhhattari, Alam				Uso de cigarrillos electrónicos y convencionales y salud mental autocalificada en estudiantes de secundaria				<b>Riesgos psicológicos:</b> mala salud mental autocalificada (estrés, ansiedad, depresión).
91	Barsha, Egboluche, & Assari)	2025	Estados Unidos	Children (MDPI)	Estimando una probabilidad de reducir los riesgos asociados con fumar cigarrillos convencionales usando la tecnología ths2.2 (iqos)	Mixto, descriptivo	Estudio observacional	Estudiantes secundaria n = 603	de mental autocalificada (estrés, ansiedad, depresión).
92	(Shynggys, Gulyayev, Shulgau, & Nurgozhin)	2025	Internacional	International Journal of Neuropsychopharmacology (Suplemento)	Cigarrillos electrónicos y enfermedades cardiovasculares: una revisión sistemática actualizada y un metaanálisis en red	Cualitativo, revisión de la literatura, descriptivo y no experimental.		Adolescentes de 13–15 años	<b>Riesgo conductual / epidemiológico:</b> aumento de prevalencia del vapeo entre adolescentes y jóvenes; incremento del uso diario de dispositivos electrónicos
93	(Tansawet, y otros)	2025	Internacional	PMC	Efectos secundarios del cigarrillo electrónico (Vape) en la salud pulmonar. Revisión Sistemática	Cuantitativo, revisión sistemática observacional, analítico y no experimental.		datos secundarios de un estudio publicado	<b>Riesgo Físico</b> Se asociada a ECV compuesta, infarto de miocardio (IM) o accidente cerebrovascular,
94	Torres-Sanango, E; Galán AVECILLAS E P	2024	Ecuador	Repositorio de la Universidad Católica de Cuenca	Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Cualitativo, Sistemática	Revisión	Adolescentes y Adultos Jóvenes	<b>Riesgo físico:</b> Daño Pulmonar, resequedad en la boca, dolor de cabeza; <b>Riesgo psicológico:</b> Irritabilidad y desordenes de conducta
95	(Urbina Salazar & Arias Calvache)	2023	Ecuador	Revista Polo del Conocimiento	Efectos nocivos del cigarrillo	Cualitativo bibliográfica	Revisión descriptiva	Usuarios de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgo Físico:</b> respuesta inflamatoria en pulmones, aparición de enfermedades respiratorias crónicas como asma y EPOC similar
									<b>Riesgo físico:</b> Daño pulmonar, anomalías a nivel respiratorio, tos,

96	(Usuga, D)	2023	Colombia	Revista Colombiana de Neumología	de electrónico para la salud humana. Una revisión	Cualitativo, Bibliográfica	Revisión	Población adolescente	dolor de garganta, dolor de cabeza; Alteración de la conducta, adicción, disminución de la concentración y fatiga
----	------------	------	----------	----------------------------------	---	----------------------------	----------	-----------------------	---

---

97	(Valles-Flores, Vargas-Chávez, Reveles-Corral, Gómez Gastélum, & Solís-Martínez)	Palacio-	2021	México	Revista Oral	Cáncer oral y el uso de cigarrillos electrónicos: una revisión narrativa	Cualitativo Revisión narrativa de la literatura	Adolescentes y adultos jóvenes usuarios de cigarrillos electrónicos	<b>Riesgos físicos:</b> afectación en lesiones de la mucosa oral, lengua vellosa, candidiasis oral, estomatitis nicotínica y alteraciones inflamatorias en tejidos orales
98	(Volkow)		2025	Estados Unidos	Blog de Nora – National Institute on Drug Abuse (NIDA)	El desarrollo de cigarrillos electrónicos como terapias para dejar de fumar	Artículo informativo / comentario científico	Fumadores adultos jóvenes interesados en cesación del tabaquismo	<b>Riesgo Físico:</b> Presencia de alteraciones en conducta por presencia de fatiga recurrente, tos, disnea de esfuerzo
99	(Yoong, Hall, Turon, H.; et al.)		2021	Internacional	PLoS One	El uso de cigarrillo electrónico se asocia al uso posterior	Mixto, sistemática y metaanálisis de estudios longitudinales prospectivos	Revisión y Niños y adolescentes menores de 20 años	<b>Riesgos conductuales:</b> Riesgos de adicción: incremento del riesgo de transición al consumo de productos de tabaco combustible
100	(Zapata & Ronderos, )		2022	Colombia	Fedesarrollo – Informe técnico institucional	Estudio para el diseño de un marco regulatorio en Colombia de los productos de tabaco calentado, cigarrillos electrónicos y sistemas similares con y sin nicotina	Revisión técnica / informe de política pública	Síntesis de revisiones incluye adolescentes y adultos jóvenes	<b>Riesgos físicos:</b> (daño respiratorio, exposición a nicotina y compuestos tóxicos); <b>Riesgos psicológicos / conductuales:</b> potencial adicción a nicotina, normalización del consumo y exposición del mercado a jóvenes
101	Llambí, Laura;					Cigarrillo electrónico y otros		Población general, con	<b>Riesgo físico:</b> daño a la salud cardiovascular y respiratoria. <b>Riesgo psicológico y conductual:</b>
102	Rodríguez, Diego; Parodi, Carolina; Soto, Enrique		2022	Uruguay	Revista Médica del Uruguay				o s q u e ( t r a bajo de grado)
	Rojas Quiasúa, Andrés Felipe & Morales Sánchez, Jeison Eduardo						2018 Colombia Repositorio Universidad El	B	

sistemas electrónicos de liberación de nicotina: revisión de evidencia sobre un tema controversial	Cualitativo. Revisión narrativa mixto, o-analítico, no experimental y muestreo probabilístico o conveniencia.	Revisión descriptiva	énfasis en adolescentes, fumadores y exfumadores  Fumadores de ambos sexos, estudiantes de la Universidad El Bosque y adultos con hábito de fumar últimos 5 años	Alta capacidad adictiva por nicotina; favorece la iniciación temprana en jóvenes y la recaída en exfumadores: Normalización del consumo y aumento de la prevalencia de riesgos sociales asociados a factores sociodemográficos y mercadotecnia, sí identifica que el cigarrillo electrónico es elegido por fumadores más jóvenes y que factores como precio, mercadotecnia y satisfacción influyen en su elección, <b>Riesgo psicológico</b> potencial
--	---	----------------------	--	--

*Factores sociodemográficos y de mercadotecnia que inciden en la elección del cigarrillo electrónico*

									adicción.
103	Santano Mogena, E.; Campos López, C.; Cordovilla Guardia, S.; Rubio Vidal, R.; Franco Antonio, C.	2022	España	No especificada (ámbito académico – Enfermería y Salud)	Factores asociados al consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de secundaria del ámbito rural	Cuantitativo, observacional, descriptivo–analítico, no experimental y de diseño transversal.	Estudiantes de secundaria adolescentes de 13 a 15 años		<b>riesgos físicos:</b> lo que incrementa el riesgo de daño respiratorio, cardiovascular y de dependencia temprana a la nicotina. Riesgos psicológicos: conductas adictivas, dependencia psicológica y normalización del consumo en etapas tempranas del desarrollo. Alta susceptibilidad al consumo (60%) en no usuarios, influencia del grupo de pares, impulsividad y afectividad positiva asociadas al uso
104	Molina López, L.F.	2023	Colombia	Trabajo de grado – Universidad Mariana	Factores protectores y de riesgo asociados al consumo de alcohol, tabaco y vapeadores o cigarrillos electrónicos en estudiantes de segundo semestre	cuantitativo, descriptivo–analítico, no experimental y de diseño transversal, con investigación de campo basada en encuesta.	Estudiantes universitarios de segundo semestre (colombianos)		<b>Riesgos físicos:</b> consecuencias nocivas para la salud física, incluyendo dependencia a la nicotina y posible evolución a consumo dual con tabaco o alcohol (lo cual puede agravar riesgos cardiovasculares y respiratorios). <b>Riesgos psicológicos:</b> la adicción psicológica a la nicotina y otros productos. (repositorio.umariana.edu.co)
105	Moreno Reyes, S P; Cruz Mosquera, F Ec; Calvo Bolaños, P A; Cubides Munevar, A M; Tenorio Garcés, M C; Jiménez Durán, D P	2020	Colombia	Aquichan (Revista de Enfermería)	Prevalencia y posibles factores asociados al consumo tabáquico en adolescentes escolarizados	cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal.	205 adolescentes escolarizados de seis instituciones educativas		<b>Riesgos conductuales y sociales:</b> riesgo de dependencia, normalización del consumo y potencial progresión a consumo de tabaco convencional
106	Báez, Ever H; Domínguez Penayo, Á L; Velázquez Rojas, L M; Ayala Villar, L; Silvero Coronel, E Ar	2025	Paraguay	Revista Científica de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo	Incidencia sobre el uso de cigarrillo electrónico y factores asociados en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo, 2024	cuantitativo, no experimental, descriptivo y de diseño transversal prospectivo.	215 estudiantes universitarios adultos (≥18 años) de la Facultad de Ciencias de la Salud		<b>Factores físicos:</b> Enfermedades respiratorias asociadas a exposición a nicotina y aerosoles inhalados. <b>Factores sociales:</b> Influencia del grupo de pares, curiosidad, normalización del consumo. <b>Factores psicológicos:</b> Baja percepción de riesgo, conducta

ex  
pl  
or  
at  
or  
ia,  
su  
sc  
ep  
tib  
ili  
da  
d  
al  
co  
ns  
u  
m  
o.

107	García Castrillo, G.	2024	España	Tesis doctoral – TDX	Cigarrillo electrónico: ¿amenaza o aliado para el control del tabaquismo?	cuantitativo, observacional, experimental, carácter descriptivo–analítico.	no de un estudio transversal con 380 estudiantes	<b>Factores físicos:</b> Toxicidad asociada a nicotina y compuestos químicos en aerosoles; efectos potenciales sobre sistema respiratorio, cardiovascular y aparición de enfermedades crónicas. <b>Factores sociales:</b> Normalización del vapeo; uso entre exfumadores y jóvenes con posible recaída al tabaco tradicional. <b>Factores psicológicos:</b> Dependencia a la nicotina y patrones de uso continuado ligados a comportamientos adictivos.
108	Candela Muentes, A P & Navarrete Cela, F J	2025	Ecuador	repositorio Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Uso de cigarrillo electrónico como factor de riesgo para desarrollar lesiones pulmonares	sistemática retrospectiva, descriptivo experimental.	revisión y no revisados sobre consumidores de cigarrillos electrónicos	Estudios científicos respiratorios y hallazgos radiográficos asociados al uso de cigarrillos electrónicos. <b>Factores sociales:</b> Mayor uso entre jóvenes de países desarrollados.
109	Rodríguez Román, A; Disla, L; Liriano, A; Tió, M; López Zabala, L A; Gutiérrez Martínez, A ; García, N S.	2025	República Dominicana	<i>Respirar</i>	<i>cuantificación y relación del uso de cigarrillo electrónico con la salud mental en la República Dominicana</i>	cuantitativo, observacional, analítico, no experimental y de diseño transversal	Adultos jóvenes consumidores activos de cigarrillos electrónicos	<b>Factores físicos:</b> Disminución de calidad de vida física, alteración del sueño por consumo intensivo de CE. <b>Factores psicológicos:</b> Asociación entre intensidad de consumo de CE y mayores niveles de ansiedad, tendencias suicidas y peor salud mental.
110	Romero López, A. M.; López García, B.	2024	España	Revista Española de Salud Pública	Adolescentes y vapeo: la pandemia “invisible”	cuantitativo, observacional, descriptivo, no experimental y de diseño transversal.	Adolescentes de 11 a 16 años	<b>Factores físicos:</b> tos, fatiga, malestar general tras exposición temprana a nicotina. <b>Factores sociales:</b> Influencia de publicidad y redes sociales; curiosidad como principal motivo de inicio; inicio del consumo sin antecedente de tabaquismo convencional. <b>Factores psicológicos:</b> Inicio precoz del consumo, curiosidad,

susceptibilidad al consumo  
de otras sustancias y drogas  
ilícitas.

111	Lledó Gómez, Leticia	2025	España	Universidad Miguel Hernández (Trabajo académico – Psicología de la Salud)	Efectividad de una intervención grupal en adolescentes del Instituto de Educación Secundaria Cabo Huertas para aumentar el grado de conocimiento y concienciación sobre el uso de cigarrillos electrónicos	cuantitativo, experimental, aleatorizado, con diseño pretest–postest.	cuasi no	Adolescentes estudiantes de educación secundaria	<b>Factores físicos:</b> Exposición a los efectos nocivos del vapeo sobre la salud física; inhalación de sustancias potencialmente dañinas. <b>Factores sociales:</b> Normalización del uso de vapeadores entre pares; falta de concienciación y educación preventiva además actitudes permisivas frente al consumo.. <b>Factores psicológicos:</b> Baja percepción del riesgo, desconocimiento de efectos nocivos, <b>Factores físicos:</b> Lesión pulmonar aguda asociada al uso de cigarrillos electrónicos (EVALI); daño pulmonar <b>Factores sociales:</b> Aumento del uso entre adolescentes y jóvenes, asociado a atractivos
	Martínez-Larenas, M. V.; Montañez-Aguirre, Á. A.; González-			Neumología y Cirugía de	Efectos fisiopatológicos del cigarro electrónico: un problema de salud pública	Cualitativo,	Revisión	Población general con énfasis en adolescentes y jóvenes	sabores y percepción de menor riesgo. <b>Factores psicológicos:</b> Normalización del consumo, percepción errónea de seguridad, lo que puede favorecer dependencia a nicotina y comportamientos de uso continuado.
112	Valdelamar, C. A.; Fraga-Duarte, M.; Cossío-Rodea, G.; Vera-López, J. C.	2022	México	Tórax		bibliográfica			<b>Factores físicos:</b> Posible daño al sistema respiratorio, cáncer pulmonar <b>Factores sociales:</b> Influencia del entorno académico y social en la normalización del consumo) <b>Factores psicológicos:</b> Percepción de nocividad y conocimiento del riesgo asociados, consumo motivado por estrés/ansiedad y conductas aprendidas.
	Fernánde- Lora, M C;		República	repositorio Universidad	Uso y percepción de nocividad del tabaquismo y cigarrillo electrónico	Cualitativo,	Estudio	Estudiantes universitarios de la	
113	Polanco Feliz, L M	2023	Dominicana	Nacional Pedro Henríquez Ureña	en estudiantes que asisten a la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	descriptivo transversal		UNPHU (fumadores y no fumadores)	
	Ana Maria Ferreira Rocha			Cad. Ped. – Studies &	Uso de cigarros eletrónicos entre	Cualitativo,	Revisión		<b>Factores físicos:</b> daños fisiológicos asociados al uso de cigarrillos electrónicos. <b>Factores sociales:</b>

114	Keyla Yumi Tuzura Santos Andrade, R;Cararo-Cabral,M G; Batista-do-	2025	Brasil	Publicações	estudantes universitários: revisão sistemática	uma sistemática	Estudiantes	Curiosidad; marketing positivo; aceptación social del vapeo entre estudiantes. <b>Factores psicológicos:</b> Ansiedad, estrés y depresión
-----	--	------	--------	-------------	--	-----------------	-------------	---

---

	Nascimento,G								asociados al uso de cigarrillos electrónicos.
115	Estévez Muñoz, M	2020	España	TFG – Enfermería, Universidad de La Laguna	Terapias para dejar de fumar y efectividad del cigarrillo electrónico	cuantitativo, cuasiexperimental, longitudinal prospectivo, comparativo		Personas fumadoras y ( $\geq 10$ cigarrillos/día durante $\geq 5$ años)	<b>Factores sociales:</b> Influencia del apoyo social y del entorno sanitario en la adherencia al tratamiento y elección terapéutica. <b>Factores psicológicos:</b> Dependencia a la nicotina, adherencia al tratamiento, satisfacción y respuesta a terapias cognitivo-conductuales asociadas.
116	Benítez Aguilar, F; Galeano Rodríguez, C	2023	Paraguay	Revista Científica UNA – Ciencias de la Salud	consumo de cigarrillo electrónico en estudiantes universitarios de la UNA	Cualitativo, Estudio descriptivo, transversal		Estudiantes universitarios (18–25 años)	<b>Factores físicos:</b> alteraciones respiratorias debid Exposición a nicotina y sustancias inhaladas mediante cigarrillos electrónicos. <b>Factores sociales:</b> Influencia del grupo de pares, facilidad de acceso, normalización del vapeo en ambientes universitarios. <b>Factores psicológicos:</b> Percepción de menor daño, actitudes permisivas frente al vapeo, posibles asociados a estrés académico y búsqueda de aceptación social.
117	Alvarenga Arévalos, D. M. A.; Arias Figueredo, M. S.; Amarilla, C. M. S.; Barrios Samudio, S.; Reyes Troche, A. V.	2025	Paraguay	Discover Medicine	<i>Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y la prevalencia de síntomas respiratorios crónicos y trastornos del sueño en adultos paraguayos: un estudio transversal</i>	Cualitativo, Estudio observacional, descriptivo, transversal		Adultos paraguayos (n = 133)	<b>Factores físicos:</b> Síntomas respiratorios
118	Martín Álvarez, Juan M.; Barrientos Marín, Jorge; Millán, José María	2022	España	Socidrogalcohol	(Edita <i>La relación entre el gradiente socioeconómico y el consumo de cigarrillos en España</i> )	Cuantitativo, observacional, analítico, transversal, basado en análisis		Población española $\geq 15$ años (n = 19.931)	<b>Factores psicosociales:</b> Mayor prevalencia e intensidad de consumo de cigarrillos asociadas a peores hábitos de vida (menor ejercicio físico, peor alimentación, mayor consumo de alcohol). <b>Factores sociales:</b> Inferior clase social, bajo nivel educativo,

d lería),  
e est  
s ado  
e civi  
m l (divorciado),  
p menor número de  
l hijos en el  
e hog  
o ar.

,  
p  
e  
o  
r  
s  
i  
t  
u  
a  
c  
i  
ó  
n  
e  
c  
o  
n  
ó  
m  
i  
c  
a  
,  
s  
e  
c  
t  
o  
r  
l  
a  
b  
o  
r  
a  
l  
(  
h  
o  
s  
t  
e

									Factores psicológicos: Conductas de consumo vinculadas a estilos de vida no saludables y mayor intensidad del consumo en contextos de vulnerabilidad socioeconómica.
119	Aonso G.; Secades-Villa, R.; García-Pérez, Á.; Weidberg, S.; Fernández-Hermida, J. R.	2024	España	Adicciones	Asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y cigarrillos convencionales en adolescentes españoles	cuantitativo, observacional, analítico y transversal		Adolescentes españoles de 14-18 años (n 38 010)	<b>Factores físicos:</b> Deterioro función pulmonar, inflamación tejido pulmonar <b>Factores sociales:</b> Asociación entre Vapeo y hábitos de consumo sociales, así como percepción de menor riesgo en usuarios de cigarrillos electrónicos. <b>Factores psicológicos:</b> Percepción de menor daño tanto de cigarrillos electrónicos como de tabaco entre adolescentes usuarios de vapeo, lo que facilita la continuidad y progresión al consumo convencional.
120	García-Castrillo, G.; Martín-Sánchez, J. C.; Martínez, C.; Martínez-Sánchez, J. M.	2019	España	Index de Enfermería	Conocimiento, uso y percepción de los cigarrillos electrónicos en estudiantes de ciencias de salud	Mixto, observacional, descriptivo, transversal	Estudio	Estudiantes de ciencias de la salud (medicina y enfermería)	<b>Factores físicos:</b> trastornos de sueño , alteraciones respiratorias asociada a exposición a nicotina y sustancias inhaladas al probar cigarrillos electrónicos. <b>Factores sociales:</b> Alta conciencia y conocimiento del producto; uso influenciado por la percepción social de menor daño y curiosidad. <b>Factores psicológicos:</b> Percepción de menor nocividad, motivación por curiosidad y actitudes abiertas hacia el uso.
121	Untiveros Eliana	Aviles, 2019	Perú	Trabajo Académico – Universidad Nacional de Tumbes	<i>Los efectos en la salud por el uso del cigarrillo electrónico</i>	Cualitativo, Revisión / monografía académica		Población general (consumidores activos y pasivos de cigarrillos electrónicos)	<b>Factores físicos:</b> Exposición a nicotina, compuestos tóxicos (carbonilos, COVs), partículas finas y nanopartículas; posibles efectos adversos en pulmones, placenta y desarrollo fetal. <b>Factores sociales:</b> Popularización del vapeo en jóvenes y fácil acceso a saborizantes atractivos. <b>Factores psicológicos:</b>



												y percepción de seguridad del dispositivo que favorece su uso continuado
122	Álvarez Orozco, Iván Francisco; Jurado Hernández, Jenny Libeth	2024	Colombia	Trabajo de investigación académica		Asociación entre el uso de Sistemas Electrónicos de Administración de Nicotina y los síntomas de ansiedad, depresión y sueño insuficiente en adolescentes escolarizados de Valledupar	cuantitativo, epidemiológico, observacional, transversal, con componente analítico.	Adolescentes escolarizados de 11 a 17 años (n = 9.069)				<b>Factores físicos:</b> Sueño insuficiente, reducción de horas de sueño, alteración del patrón de descanso. <b>Factores psicológicos:</b> Mayor prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión, incremento del riesgo psicológico en usuarios ocasionales y habituales, mayor afectación en usuarios duales. <b>Factores sociales:</b> Consumo precoz de SEAN en el entorno escolar, coexistencia con consumo de otros productos de tabaco, exposición social al vapeo en contextos educativos.
				Simposio de Residentes de		<i>Vaporizadores y salud, una revisión actualizada</i>	Cualitativo	Revisión	Población general, con			<b>Factores físicos:</b> , daño estructural del sistema nervioso central, injuria pulmonar asociada al uso de vapeadores (EVALI). <b>Factores psicológicos:</b> Alteraciones comportamentales, dependencia
123	Botero Urrea, María	2019	Colombia	Psiquiatría González Parra	Augusto		narrativa actualizada		énfasis en adolescentes y jóvenes			temprana, mayor riesgo de uso y abuso de otras sustancias psicoactivas. <b>Factores sociales:</b> Baja percepción del riesgo, influencia de la publicidad, presión del grupo social, búsqueda de pertenencia en adolescentes.
	National Council on Alcoholism and Drug Dependence (NCAAD)	2023	Estados Unidos	Publicación de Salud Pública (Consejo Nacional)		Tobacco: A Public Health Threat (versión en español)	Revisión / reporte de salud pública		Población general, con			<b>Factores físicos:</b> efectos adversos en el sistema respiratorio (tos, bronquitis, inflamación de vías aéreas), enfermedades cardiovasculares y potencial
124									énfasis en adolescentes y jóvenes			impacto en el desarrollo cerebral de adolescentes. <b>Factores sociales:</b> Influencia de publicidad de vapeo, normalización del uso en escolares y

jó  
ve  
ne  
s,  
fá  
cil  
ac  
ce  
so  
de  
pr  
od  
uc  
to  
s  
co  
n  
sa  
bo  
re  
s  
atr  
ac  
tiv  
os  
,  
pr  
es  
i  
ó  
n  
de  
gr  
up  
o.  
**F**  
**ac**  
**to**  
**re**  
**s**  
**ps**  
**ic**  
**ol**  
**óg**  
**ic**  
**os**  
:

									Adicción a la nicotina, dependencia psicológica, percepción errónea de menor daño que el tabaco tradicional, mayor vulnerabilidad a conductas de riesgo y consumo continuado.
125	Aveiro-Róbaló, Telmo Raúl; Llanes Leiva, Mayra Ayelen	2023	Paraguay	<i>Salud, Ciencia y Tecnología – Serie de Conferencias</i>	Nivel de dependencia a los cigarrillos electrónicos en estudiantes de medicina en la Universidad del Pacífico en el año 2023	Mixto, observacional descriptivo transversal	Estudio	Estudiantes (n = 142)	<b>Factores físicos:</b> Abstinencia asociada a dependencia fisiológica al cigarrillo electrónico. <b>Factores sociales:</b> Normalización del consumo de cigarrillos electrónicos en el ámbito universitario. <b>Factores psicológicos:</b> Alta dependencia y signos de inicio de dependencia elevada
126	Ponciano-Rodríguez, G. et al.	2020	México	<i>Colombia – Facultad de Medicina (Medigraphic)</i>	<i>Universidad Nacional de Efectos en la salud de los sistemas electrónicos de administración de nicotina (SEAN)</i>	Cualitativo, narrativa	Revisión	Población general con enfoque en usuarios de SEAN	<b>Factores físicos:</b> Lesión pulmonar severa asociada al vapeo (EVALI), síntomas respiratorios como tos seca, dolor torácico, dificultad respiratoria, neumonía lipoidea, bronquiolitis, hemorragia alveolar y otras patologías pulmonares; inflamación de mucosa respiratoria e irritación bronquial; daño alveolar observable en imágenes radiográficas y TC. <b>Factores sociales:</b> Aumento de casos debido a percepción de menor daño y publicidad engañosa; mayor consumo en adolescentes y jóvenes; normalización de uso <b>Factores psicológicos:</b> Percepción errónea de seguridad
127	Cobo González, Óscar	2025	España	Repositorio Universidad de Cantabria	Abordaje del consumo del cigarrillo electrónico en salud escolar	descriptivo – revisión del abordaje en salud escolar	Cualitativo, Estudio	Jóvenes en edad escolar	<b>Riesgo físico:</b> lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos y efectos neurológicos derivados de la nicotina. <b>Riesgo psicológico:</b> desarrollo de dependencia a la nicotina.
			<i>No específica</i>					Usuarios de cigarrillo	<b>Riesgo físico:</b> exposición a

128 Sangiovanni, Arianna ;  
Rojás, Yenny 2024 país (publicado  
en Pulmón) Pulmón (Revista  
Neumología) de Vaping ¿Nueva  
forma de Revisión contemporánea  
electrónico y población  
general expuesta aerosoles con nicotina y sustancias  
químicas con potencial daño  
pulmonar y respiratorio (incluyendo

									irritación, bronquiolitis e impacto sobre función pulmonar). <b>Riesgo psicológico:</b> adicción a la nicotina y potencial impacto del vapeo en el desarrollo del cerebro en adolescentes. <b>Riesgo social:</b> normalización del vapeo entre jóvenes y aumento en prevalencia de consumo.
129	Herrera, R; Vargas, C	2023	República Dominicana	Rpositorio Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña	Uso y percepción de nocividad del tabaquismo y cigarrillo electrónico en estudiantes que asisten a la UNPHU	Cualitativo. Estudio descriptivo transversal	Estudiantes		Riesgo físico: percepción de daño al sistema respiratorio y posibles afecciones pulmonares atribuibles al vapeo. Riesgo psicológico: percepción de nocividad y potencial adicción a la nicotina. Riesgo social: normalización del uso en el entorno universitario. (repositorio.unphu.edu.do)
130	Gertner- Marcone ,M. E.	2025	España (ULL)	Trabajo de Grado – Universidad de La Laguna (ULL)	Más allá del humo. El cigarrillo electrónico: evolución, tendencias y consideraciones de salud	Cualitativo, Revisión descriptiva/analítica	Usuarios de cigarrillo electrónico y población general expuesta		<b>Riesgo físico:</b> potencial daño pulmonar a corto y largo plazo por inhalación de aerosoles y compuestos químicos del vapeo. <b>Riesgo psicológico:</b> posible dependencia a la nicotina y percepción errónea de bajo riesgo entre jóvenes. Riesgo social: normalización del consumo de vapeadores en la población general y grupos vulnerables.
131	Mundell, Ernie	2024	Australia	Australian & New Zealand Journal of Psychiatry (estudio reportado)	Los adolescentes deprimidos tienen el doble de probabilidades de vapear	Estudio observacional transversal	>5 000 estudiantes de secundaria (Australia)		<b>Riesgo psicológico:</b> depresión severa y estrés vinculado a un mayor uso de cigarrillos electrónicos. <b>Riesgo social:</b> asociación entre malestar mental y probabilidad de vapear en adolescentes, lo cual puede influir en patrones de consumo y normalización entre pares.
132	Santeliz, Joanna	2023	Venezuela	Boletín Médico de Postgrado	Cigarrillos electrónicos: ¿es el remedio peor que la enfermedad?	Cualitativo Editorial / Revisión narrativa	Población general, adolescentes y adultos fumadores		<b>Riesgo físico:</b> lesión pulmonar asociada al vapeo, irritación de vías aéreas, exposición a metales tóxicos (cadmio, níquel, cromo), efectos



									la presión arterial, frecuencia cardíaca y disminución de la fracción de eyección. <b>Riesgo psicológico:</b> alta capacidad adictiva de la nicotina, posibles daños irreversibles en el desarrollo cerebral en adolescentes y alteraciones del comportamiento. <b>Riesgo social:</b> incremento del consumo en niños y adolescentes por marketing atractivo, normalización del vapeo, uso dual (cigarrillo electrónico + tabaco convencional)	
133	Morales Alberto	Bejarano,	2024	Costa Rica	<i>La Nación</i>	Nuevas cargas sociales sobre jóvenes y adolescentes	Artículo de opinión / análisis social	Adolescentes y jóvenes (10–24 años)	<b>Riesgo físico: lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos (EVALI), intoxicación por sustancias tóxicas presentes en los vapeadores y necesidad de hospitalización en casos graves.</b> <b>Riesgo social:</b> normalización del vapeo como práctica social aceptada, aumento del consumo en adolescentes, influencia del marketing de la industria tabacalera y contextos de vulnerabilidad social (desempleo, violencia, exclusión). <b>Riesgo psicológico:</b> incremento de problemas de salud mental, estrés y conductas adictivas en jóvenes.	
134	Vergara José David	Maldonado,	2023	Colombia	Pontificia Javeriana	Universidad ambiental de los residuos de los cigarrillos electrónicos consumidos por los miembros de la Universidad Javeriana	Análisis de ciclo de vida con enfoque de fin de vida: Impactos ambientales de los residuos de los cigarrillos electrónicos consumidos por los miembros de la Universidad Javeriana	Estudio mixto (grupos focales, encuestas y análisis de ciclo de vida – ACV)	Miembros de la Universidad Javeriana (Bogotá)	uso, baterías de iones de litio y nicotina) y disposición inadecuada en basura convencional. <b>Riesgo ambiental específico:</b> ecotoxicidad en agua dulce, ecotoxicidad acuática marina y

135	Piña, J; Quintero, A	Rodríguez	2024	España	Universidad de La Laguna (ULL)	Estudio de factores de riesgo/protección y propuestas de mejora de progenitores/as con hijos/as escolarizados/as y responsables de CEIP del municipio de Candelaria	Estudio (cuantitativo y cualitativo)	mixto y	Progenitores/as de niños/as escolarizados/as (N=47) y equipos directivos de CEIP (N=5)	<p><b>Riesgo social:</b> acceso temprano de menores a sustancias legales e ilegales, normalización del consumo de cigarrillos electrónicos y vapeo, y uso problemático de las TIC en el entorno comunitario. <b>Riesgo psicológico:</b> vulnerabilidad a conductas adictivas en edad temprana y posibles alteraciones conductuales asociadas. <b>Riesgo físico (indirecto):</b> exposición temprana al consumo de cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo, con potencial impacto negativo en la salud infantil.</p>
136	Cano Fernando	Pazmiño,	2024	Ecuador	<i>Oncología (Ecuador)</i>	<i>El tabaquismo, un mal hábito que enferma</i>	Cualitativo, Editorial / Revisión narrativa		Población general, adolescentes y adultos fumadores	<p><b>Riesgo físico:</b> enfermedades respiratorias crónicas (EPOC, enfisema, bronquitis crónica, asma), cáncer de pulmón, fibrosis pulmonar, injuria pulmonar aguda asociada al vapeo (EVALD), aumento de mortalidad y reducción de la esperanza de vida. <b>Riesgo psicológico:</b> adicción a la nicotina, dependencia crónica y dificultad para la cesación tabáquica. <b>Riesgo social:</b> incremento del consumo de cigarrillo electrónico en niños y adolescentes, uso dual (tabaco convencional con vapeo), normalización del consumo y mayores costos sanitarios para la salud pública.</p>
137	Correa Molina, D C		2025	Colombia	Observatorio Medioambiental	Tabaquismo: problema de salud pública que contribuye a la emergencia climática	cuantitativo, con método hipotético-deductivo y carácter analítico-descriptivo		Población general; fumadores, vapeadores y entorno ambiental	<p><b>Riesgo físico:</b> aumento del riesgo de enfermedades respiratorias por exposición directa, pasiva al tabaco y vapeo. <b>Riesgo social:</b> normalización del consumo y del vapeo a través del marketing digital, percepción errónea de seguridad,</p>

generación de nuevas cohortes de fumadores. **Riesgo psicológico:**  
dependencia a la nicotina y

								dificultades en la cesación tabáquica al no incorporar el componente ambiental en los instrumentos tradicionales.
138	Andino Sarmiento, P; Córdova Larenas, F; Riquelme Villanueva, M I	2025	Chile	Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias	de Transición del paciente adolescente con enfermedades respiratorias: una urgencia clínica, estructural y humana	Cualitativo Editorial / Revisión multidimensional	Adolescentes con enfermedades respiratorias y población adolescente general	<b>Riesgo físico:</b> disfunción pulmonar precoz, inflamación crónica y lesión pulmonar asociada al vapeo (EVALI). <b>Riesgo psicológico:</b> influencia del marketing dirigido y permisividad social que normalizan el vapeo entre adolescentes. <b>Riesgo social:</b> exposición temprana a nicotina, bajo control regulatorio, normalización del consumo y necesidad de campañas escolares y políticas públicas integradas.
139	Sánchez-Ventura, J; Álvaro,Rando Diego;; , Muñoz,San Miguel; Colomer Revuelta, Julia; Cortés Rico, Olga; Esparza Olcina, Jesús; Gallego Iborra, Ana; García Aguado, Jaime; Pallás Alonso, Carmen Rosa; Mengual Gil, José M	2020	España	Revista Pediatría de Atención Primaria	de Prevención del consumo de tabaco en la adolescencia	Cualitativo. Revisión amplia de literatura / recomendaciones clínicas (PrevInfad)	Adolescentes (y entorno familiar; incluye exposición al humo en infancia y embarazo)	<b>Riesgo físico:</b> a largo plazo, cáncer, enfermedad cardiovascular y EPOC en adolescentes fumadores; además riesgos por exposición al humo (asma/sibilancias, infecciones respiratorias, otitis, meningococo, etc.) y riesgos perinatales si hay tabaquismo materno. <b>Riesgo psicológico:</b> desarrollo precoz de dependencia y mayor dificultad para abandonar cuando el inicio es temprano; uso como afrontamiento ante ansiedad/estrés. <b>Riesgo social:</b> inicio por presión de pares/imitación/rituales de pertenencia; alta exposición al humo en hogares y aumento del uso
	Reynales-Shigematsu, Luz Myriam; Roa-				Estado actual y desafíos emergentes		Población general	
140	Rodríguez, Reina; Barrington-Trimis, Jessica L.; Blanco- Marquizo, Adriana Morales-Múnica OL,	2019	México	Salud Pública de México	en la prevención y el control del tabaco	Artículo de revisión	incluye usuarios de tabaco y de cigarrillos electrónicos/SEAN)	. Riesgo psicológico (indirecto): dependencia a nicotina  <b>Riesgo físico:</b> compromiso

141	Cuellar-Santaella M, Galvis-Blanco SJ, Mira-Morales M,	2024	Colombia	Iatreia	Cigarrillos electrónicos y vaping en adolescentes	Artículo científica	de	revisión	Adolescentes (menores de 18 años)	pulmonar (asma, bronquiolitis, EVALI, neumotórax), alteraciones cardiovasculares (presión arterial,
-----	--	------	----------	---------	---	---------------------	----	----------	-----------------------------------	---

	Sánchez-Villa S								<p>arritmias), daños neurológicos y gastrointestinales; intoxicación por nicotina y lesiones por baterías. <b>Riesgo psicológico:</b> dependencia a la nicotina y asociación con afecciones de salud mental (depresión, ansiedad, trastornos de conducta). <b>Riesgo social:</b> promoción como inocuo a través de publicidad y sabores atractivos que impulsan su uso entre adolescentes, así como posible progresión al consumo de tabaco convencional y otras sustancias.</p>
142	Ramírez Estrada, María José; Romero Garay, Gabriela	2023	Colombia	Universidad (repositorio académico)	Desregulación emocional y fatiga como posibles predictores de consumo de cigarrillo electrónico	Estudio cuantitativo correlacional	Jóvenes y adultos jóvenes (principalmente 18–24 años)		<p><b>Riesgo psicológico:</b> desregulación emocional y fatiga asociadas al inicio y mantenimiento del consumo de cigarrillo electrónico; alta probabilidad de dependencia a la nicotina y afectación del desarrollo del sistema de recompensa cerebral. <b>Riesgo físico:</b> enfermedades pulmonares, cardiovasculares y cáncer por exposición a nicotina y sustancias químicas del aerosol del vapeo. <b>Riesgo social:</b> mayor prevalencia del consumo en población joven, normalización del vapeo y posible transición al consumo de tabaco convencional. <b>Riesgo físico:</b> asociación con enfermedades pulmonares crónicas, cardiovasculares y cáncer por consumo de cigarrillos electrónicos y convencionales; se observa prevalencia del 8,4 % para vapeo.</p>
143	Semprun, Marien; Bermúdez, Valmore	2023	Venezuela	repositorio académico	consumo de cigarrillos en adultos jóvenes en Maracaibo, Venezuela	Estudio piloto de la prevalencia del consumo de cigarrillos en adultos jóvenes en Maracaibo, Venezuela	Estudio cuantitativo no experimental, transversal y descriptivo	Adultos jóvenes (17–25 años)	<p><b>Riesgo psicológico:</b> hábitos de consumo en jóvenes pueden favorecer dependencia a la nicotina y transición desde vapeo hacia otros productos. <b>Riesgo social:</b> presencia de consumo de cigarrillos</p>



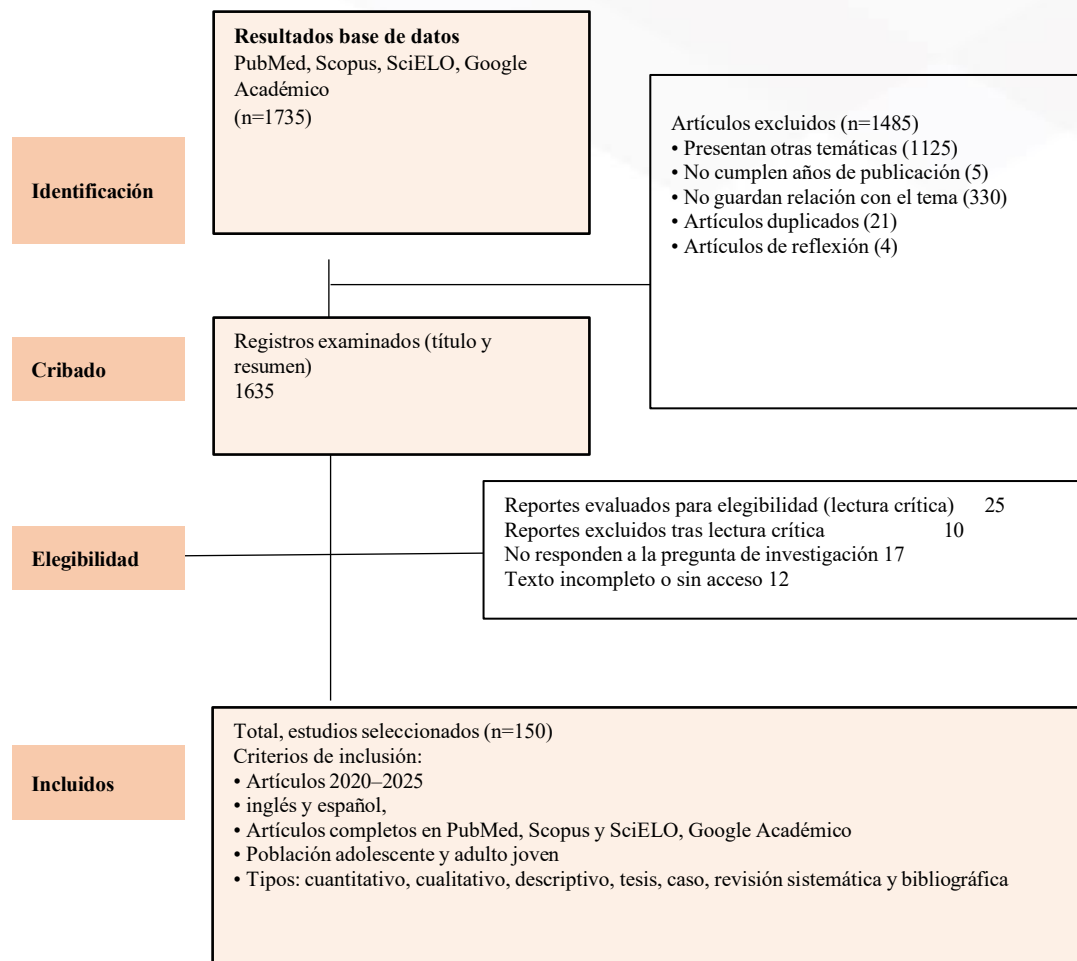
									adultos jóvenes, lo que sugiere normalización entre cohortes tempranas.
144	Rojas Avendaño, F. A.; Muñoz Arcos, V. E.; Wilches Luna, E. C.	2025	Argentina	Revista Argentina de Medicina	Lesión pulmonar aguda asociada al uso de cigarrillos electrónicos/vapeadores en Latinoamérica: revisión de alcance	Cualitativo, Revisión de alcance (scoping review)		Usuarios de cigarrillos electrónicos/vapeadores en Latinoamérica (adolescentes y adultos)	<b>Riesgo físico:</b> lesión pulmonar aguda asociada al vapeo, con síntomas respiratorios severos y necesidad de hospitalización/ventilación mecánica en casos severos. <b>Riesgo social:</b> creciente popularidad del vapeo en población joven y escasa regulación que favorece exposición de menores. <b>Riesgo psicológico:</b> implicaciones indirectas de dependencia a nicotina y percepción errónea de seguridad del vapeo.
145	Araújo de Souza, et al	2024	Brasil	<i>Studies in Health Sciences</i>	<i>EVALI: consequências do cigarro eletrônico</i>	sistemática de literatura (PubMed)	Cualitativo, Revisión	Usuarios de cigarrillos electrónicos, con énfasis en adolescentes y adultos jóvenes	renal aguda y posible síndrome similar a sepsis; toxicidad por solventes (propilenglicol y glicerol), aromatizantes y formación de aldehídos reactivos. <b>Riesgo psicológico:</b> dependencia a la nicotina y dificultad para la cesación del vapeo,
146	Lopes ,. et al	2024	Brasil	Brazilian Journal of Health Review	Cigarros eletrônicos e doenças pulmonares: revisão das evidências sobre EVALI em adolescentes	Cualitativo integrativa literatura	Revisión de la	Adolescentes	<b>Riesgo físico:</b> lesión pulmonar aguda asociada al vapeo (EVALI), enfermedades pulmonares inflamatorias, daño respiratorio agudo y subagudo por inhalación de nicotina, solventes y aromatizantes; mayor susceptibilidad debido al desarrollo pulmonar incompleto. <b>Riesgo psicológico:</b> dependencia a la nicotina, y dificultad para la cesación del consumo. <b>Riesgo social:</b> creciente popularización del



									percepción errónea de bajo riesgo, influencia del entorno social
147	Zepeta-Hernández, D; Armendáriz-García, N A; Martínez-Díaz, N; Alonso-Castillo, M Ma	2022	México	Revista científica en salud pública	Uso de cigarros electrónicos en los espacios libres de humo y vapeo: una revisión sistemática	Cualitativo, sistemática PRISMA)	Revisión (criterios	Adultos jóvenes y adultos (≥15 años)	<b>Riesgo psicológico:</b> mantenimiento del consumo y posible dependencia a la nicotina al permitir su uso en espacios donde el tabaco convencional está prohibido. <b>Riesgo físico (indirecto):</b> mayor exposición ambiental a aerosoles de cigarrillos electrónicos y potencial afectación de la salud respiratoria en usuarios
148	Gómez Gutiérrez, J. J.; Molina Montenegro, M. A.; Vargas Agudelo, R. L.; López Arias, J. A.	2023	Colombia	Revista de Gestión Pública y Social (Javeriana)	Consumo de cigarrillo electrónico en jóvenes y políticas de salud pública: un análisis socio-epidemiológico	Cualitativo, analítica socioepidemiológica	Revisión y	Jóvenes y adultos jóvenes (15–29 años)	<b>Riesgo físico:</b> exposición a aerosoles con nicotina y sustancias potencialmente tóxicas que pueden predisponer a daños respiratorios y cardiovasculares. <b>Riesgo psicológico:</b> mayor probabilidad de dependencia a la nicotina, impacto en funciones cognitivas y emocionalidad, y promoción de patrones de consumo continuados entre las edades críticas de desarrollo.
149	Sharifullina, Svetlana; Tereshchenko, Olesya; Molchanova, Irma; Verkhovod, Alexander; Biryukov, Vladimir	2025	Rusia	Retos	<i>Relationship between e-cigarette use, academic performance, physical activity, and oral health among students</i>	Estudio cuantitativo transversal con análisis de regresión logística multivariante		Estudiantes universitarios (n = 500)	<b>Riesgo físico:</b> mayor riesgo de sangrado gingival y deterioro de la salud bucodental asociado al uso de cigarrillos electrónicos; reducción de los niveles de actividad física, lo que puede favorecer problemas de salud a mediano y largo plazo. <b>Riesgo psicológico:</b> asociación indirecta con menor rendimiento académico (disminución de la probabilidad de GPA alto), lo que puede impactar en la motivación, el bienestar y el desempeño cognitivo. <b>Riesgo social:</b> adopción del vapeo como hábito en el entorno universitario, con posibles efectos negativos en el desempeño académico y estilos de vida

						saludables, lo que justifica la necesidad de políticas e intervenciones educativas específicas.
150	Malagón-Liceaga, A., Basile, M., Shahin, Y., 2021 & Elizalde, J.	México	Neumología / Medigraphic	Manifestaciones pulmonares relacionadas al uso del cigarrillo electrónico	Cualitativo. Revisión clínica descriptiva	Adolescentes y adultos jóvenes usuarios de cigarrillos electrónicos
						<p><b>Riesgo físico:</b> lesión pulmonar aguda asociada al uso de cigarrillos electrónicos o vapeo (EVALI), que puede causar neumonía, daño alveolar difuso y otros patrones pulmonares con posible muerte. El diagnóstico es de exclusión y las complicaciones respiratorias son severas y potencialmente mortales.</p> <p><b>Riesgo social:</b> popularidad creciente del vapeo entre adolescentes y adultos jóvenes</p> <p><b>Riesgo psicológico:</b> la percepción errónea de seguridad de los cigarrillos electrónicos puede favorecer su uso continuado y la dependencia a la nicotina,</p>

**Ilustración 1.** Diagrama de selección de artículos.



**Nota:** El algoritmo refleja el proceso de búsqueda, selección y análisis de estudios en bases de datos y literatura complementaria.