

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE ENFERMERIA

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Enfermería*

**ROL DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DE
ADULTOS JÓVENES QUE UTILIZAN
DIVERSAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN
LOS CIGARRILLOS ELECTRONICOS
RELACIONADO CON LESIONES
PULMONARES. REVISIÓN
SISTEMÁTICA EN EUROPA, AUSTRALIA
Y AMERICA LATINA, 2014-2024.**

TAMARA CORTÉS SOLÍS

Diciembre, 2024

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	2
INDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	9
SUMMARY	10
CAPITULO I.....	12
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.1.1 Antecedentes Internacionales	13
1.1.1.2 Antecedentes Nacionales	18
1.1.2 Delimitación del problema	19
1.1.3 Justificación	19
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	21
1.3 OBJETIVOS	22
1.3.1 Objetivo general	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	22
1.4.1 Alcances de la investigación	22
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	22
CAPITULO II	23
MARCO TERICO	23
2.1 EL CONTEXTO TEORICO-CONCEPTUAL	24
2.1.1 Rol del profesional de enfermería	24
2.1.1.1 Características del rol de enfermería.....	24
2.1.1.2 Acciones de enfermería	25
2.1.2.1 Examen físico.....	25
2.1.2.2 Signos vitales.....	27
2.1.3 Tratamiento.....	29

2.1.3.1 Oxigenoterapia.....	29
2.1.3.2 Broncodilatadores	31
2.1.4 Promoción y prevención	31
2.1.4.1 Educación al usuario	31
2.1.2 Sustancias nocivas utilizados en los cigarrillos electrónicos	34
2.1.2.1 Cigarrillo electrónico.....	34
2.1.2.2 Nicotina	34
2.1.2.3 Acetato de vitamina E.....	34
2.1.2.4 Propilenglicol y glicerina	35
2.1.2.5 Diacetilo.....	35
2.1.2.6 Acroleína	36
2.1.2.7 Tetrahidrocannabinol	36
2.1.3 Lesiones pulmonares asociadas con el uso de cigarrillos electrónicos	37
2.1.3.1 EVALI	37
2.1.3.2 Neumonía lipoidea exógena	37
2.1.3.3 Síndrome de distrés respiratorio agudo	38
2.1.3.4 Asma	38
2.1.3.5 Bronquiolitis obliterante.....	38
2.2 MODELOS Y TEORIAS.....	39
2.2.1 Nola Pender: Modelo de promoción de la salud	39
CAPITULO III.....	46
MARCO METODOLOGICO	46
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION.....	47
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
3.3.1 Diseño no experimental transversal	48
3.4 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	49
3.4.1 Área de estudio	49
3.4.2 Población.....	50
3.4.3 Muestra.....	50
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	51
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52
3.7 PLAN PILOTO	53

3.7.1. Plan piloto 1.....	53
3.7.2 Plan piloto 2	54
3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	55
3.8.1 Validez de la lista de cotejo	56
3.8.2 Confiabilidad del plan piloto	56
3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	56
3.9.1 Búsqueda de la información	59
3.9.1.1 Estrategia de búsqueda.....	59
3.9.1.2 Relaciones entre conceptos.....	60
3.9.1.3 Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda	61
3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS	62
3.10.1 Selección de los estudios	63
3.10.2 Extracción de los datos	66
3.11 ANALISIS DE DATOS	83
3.11.1 Lectura crítica	83
3.11.2 Nivel de evidencia.....	84
3.12 CONSIDERACIONES ETICAS	89
CAPITULO IV	90
PRESENTACION DE RESULTADOS.....	90
4.1 Generalidades	91
4.2 Objetivo 1: Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares.....	93
4.3 Objetivo 2: Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes.....	95
4.4 Objetivo 3: Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos	97
CAPITULO V	103
DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	103
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	104
5.1.1 Discusión según objetivos específicos	104
5.1.1.1 Objetivo 1: Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares	104
5.1.1.2 Objetivo 2: Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes.....	107

5.1.1.3 Objetivo 3: Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos.....	112
CAPITULO VI	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
6.1 CONCLUSIONES	118
6.2 RECOMENDACIONES.....	119
6.2.1 Recomendaciones para los profesionales de enfermería:	119
6.2.2 Recomendaciones para las autoridades sanitarias:	120
6.2.3 Recomendaciones para los investigadores:	120
6.2.4 Recomendaciones para los adultos jóvenes consumidores de CE:	120
BIBLIOGRAFIA	121
GLOSARIO	132
ABREVIATURAS	133
ANEXOS.....	134

INDICE DE TABLAS

Tabla N.1 Criterios de inclusión y exclusión para la investigación.....	51
Tabla N.2 Resumen numérico del total de estudios analizados.....	63
Tabla N.3 Grado de recomendación y nivel de evidencia Oxford.....	84
Tabla N.4 Explicación de nivel de evidencia Oxford.....	85
Tabla N.5 Calidad y nivel de evidencia de los artículos aplicando el sistema de nivel de evidencia Oxford	86
Tabla N.6 Clasificación del nivel de severidad de las sustancias de los cigarrillos electrónicos en la salud respiratoria.....	96
Tabla N.7 Clasificación de lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos según categoría de daño y nivel de severidad.....	98

INDICE DE FIGURAS

Figura N.1 Flujograma PRISMA relacionado al tema de investigación sobre la búsqueda e inclusión de estudios.....	58
Figura N.2 Flujograma de búsqueda.....	62
Figura N.3 Distribución de las bases de datos elegidas para la extracción de publicaciones científicas.....	91
Figura N.4 Distribución estadística de la organización de los artículos de muestra, según país.....	92
Figura N.5 Presencia de intervenciones de enfermería en la atención de adultos jóvenes en los artículos analizados.....	93
Figura N.6 Distribución porcentual de las sustancias químicas utilizadas en los CE, conforme artículos de muestra.....	95
Figura N.7 Frecuencia de lesiones pulmonares en consecuencia al uso de sustancias químicas utilizadas en los CE, conforme artículos de muestra.....	101

INDICE DE CUADROS

Cuadro N.1 Descriptores en salud.....	58
Cuadro N.2 Relaciones entre conceptos.....	59
Cuadro N.3 Matriz de artículos.....	62
Cuadro N.4 Matriz de artículos.....	65

RESUMEN

Introducción: La presente investigación analiza el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares, mediante una revisión sistemática en Europa, Australia y América latina. Reconoce sustancias químicas como nicotina, THC, propilenglicol, glicerina y diacetilo relacionadas a distintos problemas respiratorios como irritación de vías áreas, EVALI, SDRA y bronquiolitis obliterante. **Objetivo general:** Identificar el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares. Revisión sistemática en Europa, Australia y América latina, 2014-2024. **Metodología:** La presente revisión sistemática ofrece un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental transversal bajo la metodología PRISMA. **Resultados:** Los artículos subrayan la importancia del rol del profesional de enfermería en la atención de población con lesiones pulmonares. Estos incluyen manejo clínico, la prevención, educación sanitaria y promoción de hábitos saludables. La nicotina y THC son consideradas sustancias de mayor riesgo ya que produce obstrucción respiratoria, EVALI. El diacetilo a pesar de que su uso es menos común está relacionado con enfermedades respiratorias irreversibles como lo es la bronquiolitis obliterante siendo está considerado como grave. La enfermedad EVALI es una de las condiciones destacadas en los artículos en especial desde el brote en E.E.U.U en el 2019 que pone en evidencia su gravedad y su potencial letalidad. **Discusión:** El rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares se centra en la educación en salud, el cuidado clínico integral y la participación en políticas. Además, el análisis de sustancias nocivas y lesiones pulmonares evidencia la necesidad de regulación, capacitación del personal de salud y más investigaciones sobre sus efectos a largo plazo. **Conclusiones:** La exposición de las sustancias nocivas de los

cigarrillos electrónicos puede causar desde irritación de las vías aéreas hasta afecciones graves como SDRA, EVALI y bronquiolitis obliterante. Los profesionales de enfermería juegan un papel clave en la prevención, diagnóstico y manejo de estos casos. Además, se requiere una regulación más estricta y mayor educación sanitaria para reducir el impacto en la población joven.

Palabras clave: cigarrillos electrónicos, lesiones pulmonares, enfermería, rol del profesional y sustancias químicas.

SUMMARY

Introduction: This research analyzes the role of nursing professionals in the care of young adults who use harmful substances in electronic cigarettes related to lung injuries, through a systematic review in Europe, Australia, and Latin America. It identifies chemical substances such as nicotine, THC, propylene glycol, glycerin, and diacetyl, which are associated with various respiratory issues, including airway irritation, EVALI, ARDS, and obliterative bronchiolitis. **General objective:** To identify the role of nursing professionals in the care of young adults who use various harmful substances in electronic cigarettes related to lung injuries. A systematic review in Europe, Australia, and Latin America, 2014-2024. **Methodology:** This systematic review follows a quantitative descriptive approach with a non-experimental, cross-sectional design under the PRISMA methodology. **Results:** The reviewed articles highlight the critical role of the nursing professional in the care of young adults who use various harmful substances in electronic cigarettes related to lung injuries, including clinical management, prevention, health education, and the promotion of healthy habits. Nicotine and THC are considered the most hazardous substances due to their association with respiratory obstruction and EVALI. Although diacetyl is less commonly

used, it is linked to irreversible respiratory diseases such as obliterative bronchiolitis, which is classified as severe. EVALI emerged as a key condition, particularly following the 2019 outbreak in the U.S., which underscored its severity and potential lethality. **Discussion:** The role of nursing professionals in caring for young adults with lung injuries caused by electronic cigarettes focuses on health education, comprehensive clinical care, and policy involvement. Additionally, the analysis of harmful substances and lung injuries highlights the need for regulation, healthcare staff training, and further research on long-term effects. **Conclusions:** Exposure to harmful substances in electronic cigarettes can cause airway irritation to severe conditions such as ARDS, EVALI, and obliterative bronchiolitis. Nursing professionals play a vital role in prevention, diagnosis, and management of these cases. Additionally, stricter regulations and enhanced health education are essential to mitigate the impact on young populations.

Keywords: electronic cigarettes, lung injuries, nursing, role of the professional and chemical substances.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

El presente trabajo de investigación analiza tanto estudios internacionales como nacionales que presentan relación con las variables en estudio los cuales brindan credibilidad y guía sobre la problemática presentada. A continuación, se detallan los estudios que presentan mayor relevancia.

1.1.1.1 Antecedentes Internacionales

Navon, Livia, et al, publican un estudio en Estados Unidos titulado “Risk Factors for E-Cigarette, or Vaping” el objetivo es demostrar la relación de a las sustancias tetrahidrocannabinol (THC) y nicotina en los vapors afectan la salud de los usuarios e influye en el brote de lesiones pulmonares. Según la población en estudio un 85% de personas con lesión pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos EVALI (lesión pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos) utiliza productos de vapors con THC, mientras que el resto no ha desarrollado lesión pulmonar la población de estudio abarca de los 24 a 44 años. Concluyendo en la importancia de conocer las sustancias que utilizan los vapors, lo crucial de educar a la población y eliminar el uso del componente THC.(Navon et al., 2019)

Bello, S, publica en Chile un estudio titulado “Daño pulmonar asociado al uso de cigarros electrónicos-vapeadores” con el objetivo de demostrar como el uso del cigarro electrónico en Chile ha aumentado, pero debido al brote de problemas respiratorios en Estados Unidos el gobierno envía una ley de regulación sobre este dispositivo. También se puede observar el daño que causa

los vapors a nivel pulmonar debido a las sustancias utilizadas como THC y acetato de vitamina E. Concluyendo sobre la importancia de tomar acciones inmediatas para proteger la salud pública y que los envases de estos dispositivos deben de tener las mismas advertencias que los envases de tabaco. (Bello S., 2020)

Krishnasamy, VP, et al, publican en Estados Unidos un estudio titulado “Characteristics of a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping” con el objetivo demostrar el daño pulmonar asociado a sustancias como THC y nicotina y como para el 14 de enero del 2020 hay un total de 2668 casos de pacientes hospitalizados por EVALI, el 66% son hombres con una mediana de edad de 24 años, a pesar de esto es difícil dar seguimiento a los usuarios afectados. Concluyendo en la importancia de fortalecer el estudio sobre EVALI ya que, a pesar de existir precedentes, es una problemática moderna que requiere de mayor análisis para así poder brindar una buena educación a la población. (Krishnasamy et al., 2020)

Accinelli, R, et al, publican en Perú el estudio titulado “El cigarro electrónico: un problema emergente” en el cual demuestran como quieren disminuir la problemática del tabaco por medio del uso del cigarro electrónico. Sin embargo, el estudio demuestra que pese al aumento en el uso del vapor, se observa un 47% de personas que consumen el tabaco. También el estudio explica cómo ha emergido de efectos adversos de salud por el uso del cigarro electrónico, en especial a nivel respiratorio. Concluyendo que los grupos más vulnerables a estos efectos adversos son adolescentes y jóvenes adultos por el uso prolongado y adicción a la nicotina, por ende, es

importante tomar las medidas necesarias para disminuir la morbi-mortalidad asociada al uso de este dispositivo.(Accinelli et al., 2020a)

Adkins, S et al, publican en Estados Unidos el estudio titulado “Demographics, Substance Use Behaviors, and Clinical Characteristics of Adolescents With e-Cigarette, or Vaping” demuestra como desde la adolescencia se está expuesto a estos dispositivos y puede ser perjudicial para la salud respiratoria con el paso del tiempo; así mismo estos adolescentes van a tener al llegar a la adultez más facilidad al acceso de estos dispositivos. Concluyen sobre la importancia del personal sanitario en brindar educación a esta población para evitar repercusiones en su futuro al igual que al resto de población adulta joven y adulta.(Adkins et al., 2020)

San Martin, V, et al publican en Paraguay un estudio titulado “Frecuencia y perfil del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de una Universidad Pública” con el objetivo de demostrar el uso frecuente y el conocimiento de los estudiantes sobre el cigarro electrónico. Según el estudio el porcentaje de no conocer efectos adversos es de 24%, riesgo bajo 41%, riesgo moderado 26%, riesgo alto al 7% e igual riesgo 2%. Concluyendo la importancia de generar y poner en práctica estrategias de prevención efectivas. (San Martín et al., 2020)

Bertoni, N, y Szklo, A, publican en Brasil el estudio titulado “Dispositivos eletrônicos para fumar nas capitais brasileiras: prevalência, perfil de uso e implicações para a Política Nacional de Controle do Tabaco” con el objetivo de demostrar la prevalencia del uso del cigarro electrónico. Según el estudio la prevalencia del uso de este dispositivo en jóvenes entre 18 a 24 años es 10

veces mayor y representan más de la mitad de los usuarios diarios de estos dispositivos. Concluyendo sobre la importancia de tomar acciones legislativas, educativas y tratamiento para prevenir el aumento de la morbi-mortalidad asociada al uso de cigarros convencionales y electrónicos.(Bertoni & Szklo, 2021)

Páez, S, et al, publican en Chile un estudio titulado “Percepción y prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de medicina” con el objetivo de demostrar el conocimiento sobre los efectos adversos del cigarro electrónico en los estudiantes de medicina. En el cual un 37,1% creen que ayudan a las personas a dejar de fumar, 39,7% creen que son menos peligrosos que los cigarros comunes y un 19% que son menos adictivos. Concluyendo sobre la importancia de prohibir la promoción del cigarro electrónico como una opción más saludable y menos adictiva, cuando está generando problemas en la salud pública.(Páez C. et al., 2021)

Martínez Larenas, M, et al, publican en México el estudio titulado “Efectos fisiopatológicos del cigarro electrónico” con el motivo de demostrar cómo ha aumentado el uso del cigarro electrónico, al menos 975,000 mexicanos son consumidores de este producto. Según el estudio el cigarro electrónico provoca cambios bioquímicos, celulares y moleculares en el epitelio pulmonar lo que puede causar EVALI pero aún se desconoce la etiología exacta. Concluyen sobre la importancia de seguir investigando los problemas causados por el cigarro electrónico para obtener más especificidad sobre el daño causado.(Martínez-Larenas et al., 2022)

Martínez Gutiérrez, J, publica en Venezuela el estudio titulado “EVALI: lesión pulmonar asociada al cigarro electrónico o vapeo” con el objetivo de demostrar los componentes nocivos del cigarro electrónico como THC y la nicotina los cuales son utilizados para erradicar el uso del tabaco o por moda, la población que utiliza más este dispositivo según al estudio es de 18-35 años. También destaca los problemas causados por el uso prolongado de los vapers. Concluyendo sobre la importancia de que las entidades sanitarias fortalezcan la educación, promoción y prevención sobre el tabaco, sus derivados y cigarro electrónico.(Martínez Gutiérrez, 2022)

Silva, G, et al, publica en Brasil el estudio titulado “Lesões no sistema pulmonar associados ao uso do cigarro eletrônico: uma revisão literaria” demuestra que la popularidad entre los jóvenes y como el uso del cigarro electrónico ha incrementado debido a que se ofrece como una opción más saludable que el tabaco. También menciona los problemas a nivel pulmonar que puede llegar a ocasionar este dispositivo como lo es la presencia de lesiones pulmonares. Concluyendo que los mecanismos desencadenados por el uso de vapers aún es un tema que no se comprende bien, sin embargo, la inhalación de nicotina y otras sustancias toxicas pueden ser nocivo para la salud.(Silva et al., 2023)

Malagon Rojas, J, et al, publican en Colombia el estudio titulado “Primeros datos sobre la enfermedad asociada al vapeo en Colombia” con el objetivo de demostrar el efecto adverso de los cigarros electrónicos en la salud de las personas, la población mayormente afectada en este estudio son los adultos jóvenes. El estudio reporta 245 casos de enfermedades relacionadas al vapeo y en el mismo periodo evaluado se reportan 59 defunciones. Concluyendo la importancia de llenar

vacíos en el conocimiento de los profesionales de la salud sobre este tema y las habilidades de identificar y reportar enfermedades relacionadas al vapeo.(Malagon-Rojas et al., 2023)

Jara Reinoso, M, et al publican en Ecuador el estudio titulado “Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes” con el objetivo de establecer el riesgo de tener enfermedades respiratorias por el uso del cigarro electrónico. Según la recolección de los 20 estudios se determina la predominancia del consumo en adolescentes y adultos jóvenes en su mayoría predomina el género masculino. Concluyendo que enfermedades como EPOC, asma, EVALI y neumonías están emergiendo por el uso de este dispositivo, por lo cual es importante que los profesionales de la salud junto a otros países generen campañas para que la población abandone el uso de este dispositivo. (Jara-Reinoso et al., 2024)

1.1.1.2 Antecedentes Nacionales

González Hidalgo, A, et al, publican en San José, Costa Rica una revisión bibliográfica titulada “Lesión Pulmonar asociada al vapeo (EVALI)”, con el objetivo identificar, describir los signos y síntomas comunes de las lesiones pulmonares asociadas al vapeo, al igual que reconocer los componentes de los cigarros electrónicos relacionados al EVALI. El estudio revela que los usuarios con síntomas respiratorios son de un 85 a un 98% y que las principales sustancias que afectan la salud son THC y el acetato de vitamina E. Concluyendo que un uso prolongado de los cigarros electrónicos es nocivo para el sistema respiratorio y que la población mayormente afectada son los adolescentes y jóvenes adultos (González Hidalgo et al., 2023)

Seoane Olivas, Y, et al, publican en San José Costa Rica una revisión bibliográfica titulada “Consecuencias del vapeo: desde lesión pulmonar hasta cáncer del pulmón”, con el objetivo de mencionar los diferentes dispositivos, el efecto de la práctica vaping en los pulmones y como un 40% de los adultos jóvenes son no tabaquistas ya que les atrae la idea que es más sano que el cigarro común, el ajuste del voltaje y la nube de humo. Concluyendo la necesidad de mayor educación en la población y regulación de estos dispositivos.(Seoane Olivas et al., 2023)

1.1.2 Delimitación del problema

La siguiente revisión sistemática es realizada durante el segundo cuatrimestre 2024, la cual se basa en artículos científicos, existentes en Google Scholar y PubMed, sobre el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares en los siguientes países pertenecientes a Europa, Australia y América latina, 2014-2024.

1.1.3 Justificación

El tema de estudio surge debido a la popularidad que ha emergido en los últimos años sobre el cigarro electrónico, en especial en la población adulta joven. Sin embargo, el uso de este dispositivo se asocia con diversas complicaciones de salud, se ha documentado un número creciente de casos de lesiones pulmonares debido al uso del cigarro electrónico y las sustancias de este mismo que contienen una variedad de sustancias químicas que son nocivas para el sistema respiratorio.

El campo de la salud se encuentra en constante cambio por lo cual el tema contribuye a un conocimiento más vasto mejorando así las practicas clínicas, debido al conocimiento basado en evidencia reciente. También es fundamental mejorar la calidad de atención, promover la salud pública y garantizar que el enfermero o enfermera y personal a cargo logre enfrentar desafíos actuales de estos dispositivos.

El rol que desempeña enfermería incluye la promoción y prevención, por lo cual es crucial que el personal cuente con la información correcta relaciona a los riesgos asociados a los cigarros electrónicos, así permite a los profesionales de enfermería educar y promover hábitos más saludables a la población. También obtener información acertada ayuda a enfermería a reconocer síntomas, crear diagnósticos y brindar tratamientos más efectivos para dichas lesiones.

La evolución de información brinda una mejora en la atención siendo más fácil reconocer y tratar síntomas de la población, al igual que brindar una adecuada educación basada en información científica y así los usuarios tomen decisiones informadas sobre su salud. La investigación favorece en la creación y/o mejora de protocolos y guías sobre el abordaje de estos usuarios. También la información recolectada proporciona una base para estudios futuros, ayudando a profundizar el entendimiento sobre el uso de los cigarros electrónicos.

El objetivo de realizar esta investigación es la preocupación de la salud pública por el creciente uso de los cigarros electrónicos y los emergentes problemas respiratorios. También la recolección de conocimiento para mejorar la práctica clínica proporcionando herramientas necesarias para afrontar dicha situación, igualmente ante la necesidad de educar a la población y promover estrategias de prevención, y el deseo de influir en la regulación de los productos de cigarros electrónicos.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Loa antecedentes de la presente investigación, establece tanto a nivel internacional como nacional la evidencia de la emergencia de las lesiones pulmonares en adultos jóvenes por el uso de cigarros electrónicos y las diversas sustancias nocivas de estos dispositivos, de ahí la necesidad de conocer la importancia del rol de enfermería en la atención de dichos usuarios.

La pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuál es el **rol del profesional de enfermería** en la atención de adultos jóvenes que utilizan **diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos** relacionado con **lesiones pulmonares** revisión sistemática en Europa, Australia y América latina, 2014-2024?

Población	Intervención	Comparación	Resultados
P	I	C	O
Adultos jóvenes con lesiones pulmonares	Rol del profesional de enfermería	No aplica	Lesiones pulmonares por uso de cigarrillo electrónico.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Identificar el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares.

Revisión sistemática en Europa, Australia y América latina, 2014-2024

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares.
- Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes.
- Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 Alcances de la investigación

La presente investigación no cuenta con alcances.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

La presente investigación no cuenta con limitaciones.

CAPITULO II
MARCO TERICO

2.1 EL CONTEXTO TEORICO-CONCEPTUAL

2.1.1 Rol del profesional de enfermería

2.1.1.1 Características del rol de enfermería

El rol desempeñado por el profesional de enfermería engloba una diversa cantidad de características no solamente se basa en velar por estado fisiológico de un usuario sino lo ve como un ser holístico, ya que enfermería es una ciencia versátil, una de las características del rol de enfermería son las habilidades clínicas de este, la importancia de cómo aplicar el ser, saber y hacer de enfermería para poder brindar un diagnóstico y tratamiento adecuado. También debe poseer conocimientos técnicos en los que debe saber manejar equipos médicos y tecnologías avanzadas para el cuidado de los usuarios.(Benavente-Rubio, 2022)

La empatía es una característica importante para lograr un cuidado que no solamente aborde las necesidades físicas sino también las necesidades emocionales y psicológicas del usuario, por ello es fundamental que forme parte del rol de enfermería la comunicación, el lograr comunicarse de manera clara tanto con el usuario, su familia y el equipo es crucial para una atención integra y coordinada. Todo esto debe ser aplicado en conjunto con la escucha activa lo cual establecerá un vínculo con el usuario y así brindar una atención adecuada. (Enríquez-Quintero et al., 2020)

La educación continua es una característica que debe ser un compromiso para el profesional de enfermería estar actualizados en los conocimientos científicos, técnicos y habilidades practicas; al igual que estar actualizados en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades emergentes y los cambios de las enfermedades actuales. La investigación forma parte del rol de enfermería tanto para contribuir, aplicar en la práctica diaria y en toma de decisiones basadas en evidencia científica,

así también poder enfocar planes basados en la promoción de la salud y prevención de enfermedad.(Cassiani et al., 2021)

El liderazgo es una característica importante que debe poseer todo profesional de enfermería ya que este papel se desarrolla en dirigir a un equipo de salud, lugar de trabajo, coordinar planes de cuidado para brindar una atención integral a los usuarios, también forma parte de la formación académica y mentoría de nuevos compañeros de trabajo. Es fundamental en la toma de decisiones, delegar funciones y poder brindar una visión colaborativa.(Cabrera, 2022)

La resiliencia es otra característica importante que debe formar parte del rol de enfermería ya que debe ser capaz de manejar situaciones con alta presión y estrés por lo cual es importante mantener la calma y eficacia en entornos dinámicos e impredecibles. La adaptación es crucial para afrontar cambios en el estado del usuario, aparición de nuevas enfermedades, nuevas tecnologías y procedimientos médicos. (Schultz et al., 2022)

2.1.2 Acciones de enfermería

2.1.2.1 Examen físico

El examen físico es realizado por enfermería, este es una evaluación sistemática y cuidadosa del estado de salud del usuario, es un conjunto de técnicas y procedimientos que tiene como objetivo recopilar datos del estado físico y funcional de una persona. El examen físico es de gran importancia para la detección de problemas de salud, creación de un plan de cuidados y la evaluación de las intervenciones.(Milagro Solmi & Yennis, 2023)

El examen de enfermería necesita una recopilación de datos también conocido con historial clínicos para trabajar junto al examen físico, en este se incluye el historial médico del usuario, antecedentes familiares y sociales. Una entrevista al paciente para no solamente detectar signos y síntomas físicos sino también alguna otra alteración ya que es importante ver al usuario como un ser holístico.

El examen físico lo conforma 4 fases:

- Inspección: se evalúa el aspecto general del usuario, incluye el estado de conciencia, postura, movimientos, estado de la piel y cualquier anomalía visible. La observación es importante para la detección e identificación de características visibles que puedan indicar problemas de salud, es una herramienta que se utiliza desde el primer encuentro del usuario, y lo acompañará a lo largo que compartamos con el usuario.(Solmi & Leyva, 2023)
- Palpación: este método lo que busca es la examinación del cuerpo mediante el sentido del tacto, detecta presencia o ausencia de masas, tono muscular, dolor, temperatura y movimiento. Esta fase es un complemento de la inspección ambas deben de trabajar en conjunto para la detección de signos y síntomas o ausencia de estos, mediante el tacto o de manera manual.(Solmi & Leyva, 2023)

- **Percusión:** este método también utiliza el sentido del tacto de una manera diferente a la palpación u otros objetos en los cuales se basa en dar golpes leves y superficiales en cualquier segmento del cuerpo. Se determina la cantidad de aire o materia solido de un órgano, al igual que ubicar dolor esta es una combinación manual y de audición que trabajan de la mano para determinar algún problema de salud.(Solmi & Leyva, 2023)
- **Auscultación:** este método de exploración se realiza por medio del sentido del oído, con él se valorará sonidos o ruidos producidos por los órganos a nivel del corazón como soplos y las contracción cardiaca, sonidos pulmonares y peristaltismo intestinal. A parte de realizar la auscultación de manera directa se puede realizar de manera indirecta por medio del estetoscopio.(Solmi & Leyva, 2023)

2.1.2.2 Signos vitales

Los signos vitales se basan en mediciones confiables, objetivas y graficas que se realizan por medio de métodos habituales o por medio de instrumentos digitalizados. Los signos vitales son manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir de manera constante los signos valorados son la temperatura, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno, el obtener estos datos facilita la detección de problemas de salud y favorece la elaboración de un diagnóstico adecuado para un usuario.(Gómez Angelats, 2020)

- **Temperatura:** refleja el equilibrio de la producción y pérdida de calor en el cuerpo de un individuo y se mide en grados. Existen varios métodos de medir la temperatura como lo es

a nivel axilar, bocal, timpánica, rectal y temporal, sus valores normales están entre 36,5 y 37,5 grados centígrados; un cambio de temperatura como la aparición de hipertermia puede indicar la presencia de infección y una hipotermia puede ser indicar la presencia de una sepsis, exposición al frío o enfermedades metabólicas. (Gómez Angelats, 2020)

- Frecuencia cardíaca: el pulso es por una onda de sangre producida por la contracción del ventrículo izquierdo representando el gasto sistólico, a pesar de que la frecuencia esperada en un humano está entre los 60 a 100 latidos por minuto este puede variar por diversas razones como la edad, medicamentos y ejercicio, esto puede indicar la presencia de taquicardia y bradicardia. Este signo se puede localizar a nivel temporal, carotideo, apical, braquial, radial, femoral poplíteo y pedio.(Gómez Angelats, 2020)
- Frecuencia respiratoria: es la manera que se valora la cantidad de respiraciones por minuto lo esperado es que una persona tenga entre 12 a 20 respiraciones por minuto, no solamente se evalúa la frecuencia sino también la profundidad, ritmo, calidad y eficacia de las respiraciones. Se mide por medio de la elevación torácica, abdominal, uso de músculos accesorios y capnógrafo, la presencia de irregularidad como la taquipnea y bradipnea puede indicar problemas a nivel salud. (Gómez Angelats, 2020)
- Presión arterial: la presión arterial es básicamente la fuerza que ejerce la sangre en las paredes de las arterias, mide la presión sistólica y diastólica la presión esperada en un adulto sano es de 120/80 milímetros de mercurio este puede variar por diversos factores como la

edad, raza, sexo, etc. Un cambio de la presión puede indicar problemas a nivel del sistema circulatorio como lo es la hipertensión e hipotensión.(Gómez Angelats, 2020)

- Saturación de oxígeno: lo que busca medir es la cantidad de oxígeno que hay en una persona este es medido por medio de un oxímetro y los valores normales están entre 95 a un 100% si una persona comienza a presentar datos inferiores de un 70% está en riesgo la vida considerando como hipoxemia.(Gómez Angelats, 2020)

2.1.3 Tratamiento

2.1.3.1 Oxigenoterapia

La respiración es un proceso de intercambio de gases entre un ser vivo y su entorno, esto se basa en la entrada y salida de aire en los pulmones al inspirar y exhalar. Durante este proceso se produce un intercambio de alveolocapilar de gases lo cual implica un intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre los alveolos y capilares pulmonares para lograr transporta oxígeno hacia los tejidos y órganos.(Moreno Obrador, 2022)

Existen diversos factores que pueden llegar afectar la respiración como su frecuencia, el intercambio gaseoso y la aparición de disnea. La utilización de diversas sustancias de los cigarrillos electrónicos puede afectar la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno por los diversos químicos que contienen. Si la respiración se ve afectada se utiliza la oxigenoterapia que es un tratamiento médico que se basa en suministrar oxígeno adicional en usuarios con niveles bajos a

los rangos normales de oxígeno en sangre, existen diversos dispositivos en los cuales se pueden administrar la oxigenoterapia:

- Cánula nasal: es utilizado en usuarios que requieran un flujo bajo de oxígeno entre 1 a 6 litros por minuto y con un porcentaje entre 24% a 40%. Es un dispositivo cómodo el cual no interfiere en el habla ni a la hora de comer del usuario, brindando un poco más de libertad y es tolerada por el usuario, pero la cánula nasal es un dispositivo con un flujo limitado de oxígeno.(Moreno Obrador, 2022)
- Mascarilla simple: esta mascarilla cubre la nariz y la boca este dispositivo administra un flujo de oxígeno moderado de 5 a 8 litros por minuto y un porcentaje de oxígeno entre un 40% a 70%. Este dispositivo en comparación a la nasocánula proporciona una mayor concentración de oxígeno, pero puede ser incómoda para el usuario ya que abarca gran parte del rostro.(Moreno Obrador, 2022)
- Mascarilla con reservorio: los sistemas de bajo flujo la mascarilla con reservorio es de los dispositivos que mayor flujo de oxígeno aporta un 40% a un 60% de oxígeno y de 6 a 10 litros por minuto. Es una opción viable para brindar altas concentraciones de oxígeno, pero requiere ajustes de oxígeno en caso de que el reservorio no se mantenga insuflado y puede provocar incomodidad en el usuario.(Moreno Obrador, 2022)

- Mascarilla Venturi: es un dispositivo de alto flujo que logra administrar entre un 24% a un 60% de oxígeno y de 4 a 10 litros por minuto. La ventaja del este dispositivo es que se cuenta con una precisión de concentración de oxígeno administrada al usuario, pero esto mismo dificulta el ajuste de esta mascarilla en comparación del resto de dispositivos y puede llegar a ser un poco más incómoda para el usuario por el tubo corrugado que conforma a esta mascarilla.(Moreno Obrador, 2022)

2.1.3.2 Broncodilatadores

Los broncodilatadores son utilizados en pacientes con lesión pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos con el objetivo de mejorar la función respiratoria y aliviar los síntomas que el usuario presente. A pesar del uso de los broncodilatadores en personas con EVALI no es un tema en el que se ha profundizado siendo limitado sino más bien su uso se basa en la experiencia clínica y en principios de enfermedades obstructivas.(Blagev et al., 2019)

2.1.4 Promoción y prevención

2.1.4.1 Educación al usuario

La educación brindada por el personal de enfermería es sumamente importante para la prevención, uso y la concientización sobre los riesgos asociados con el uso de dispositivos de vapeo. La educación que se brinda al usuario se centra en diversos aspectos que incluye la identificación de síntomas, conocimiento de riesgos, como manejar la enfermedad y sobre la prevención sobre la aparición de futuros episodios.(Izquierdo Cirer et al., 2022)

Las necesidades de la salud influyen de manera histórica en el desarrollo y evolución del rol del profesional de enfermería, logra adaptar sus funciones para responder de una manera efectiva ante los cambios de la atención sanitaria. La diversificación y especialización de la práctica profesional es estructurada en cuatro áreas que son la atención directa, educación, investigación y administración.(García & Gallegos-Torres, 2019)

Las funciones del rol del profesional de enfermería no son constantes, sino que evolucionan y se adaptan a cada época y demanda del sector salud. Las cuatro áreas permiten que enfermería logre desempeñar de manera integral a las necesidades de la población, así reflejando su relevancia como pilares del cuidado y bienestar en las comunidades.(García & Gallegos-Torres, 2019)

- Información sobre EVALI: explicación de lesión pulmonar, causas y la relación del uso de dispositivos de vapeo. Explicación a los usuarios sobre los de signos y síntomas frecuentes por lesiones pulmonares asociadas con el uso de cigarrillos electrónicos como disnea, tos productiva, fiebre, dolor a nivel torácico y náuseas.(Blagev et al., 2019)
- Riesgos asociados al vapeo: es importante informar sobre las distintas sustancias que suelen estar presente en los líquidos utilizados en los dispositivos de vapeo como lo son el acetato de vitamina E, nicotina, tetrahidrocannabinol, diacetilo, acroleína entre otras sustancias que afectan a nivel del sistema respiratorio.(Layden Jennifer E. et al., 2020)

- Prevención: es importante educar a la población sobre la disminución y/o eliminación del uso de los dispositivos de vapeo especialmente en jóvenes que no fuman, al igual de promover la importancia de no adquirir productos de fuentes no reguladas. Ofrecer programas de cesación para aquellos usuarios que desean dejar de vapear, en Costa Rica existe un programa que ayuda tanto a personas que vapean como fumadores de tabaco.(Brenes, 2021)
- Manejo de la enfermedad: los pacientes con lesión pulmonar asociada al uso de cigarrillos electrónicos es importante educar sobre la importancia de asistir a las citas para el monitoreo y evolución de la enfermedad, al igual de instruir sobre el uso de los fármacos prescritos por el médico, aprobados por la FDA como broncodilatadores y corticosteroides y como utilizarlos correctamente. Informar sobre síntomas que requieran atención médica inmediata, como disnea, dolor torácico severo o nuevos síntomas gastrointestinales.(Chatham-Stephens, 2019)
- Promoción de estilos de vida saludable: es importante educar sobre hábitos saludables que beneficien la función pulmonar y general como lo es realizar ejercicio, este no solo fortalece el sistema respiratorio, sino que es beneficioso para los sistemas gastrointestinales y cardiovascular. También es importante aconsejar sobre evitar otros productos irritante como lo es el uso de tabaco convencional.(Gloeckl et al., 2018)

2.1.2 Sustancias nocivas utilizados en los cigarrillos electrónicos

2.1.2.1 Cigarrillo electrónico

El cigarrillo electrónico es un dispositivo diseñado con el objetivo de sustituir el cigarro convencional, lo compone: una batería, un atomizador el cual brinda calor al líquido para convertirlo en aerosol, tanque este se encarga de contener el líquido del cigarrillo, boquilla, sensores y circuitos que dependiendo del modelo puede modular la temperatura y voltaje. Existen diversos modelos y sustancias utilizadas para la preferencia del usuario.(McNeill et al., 2019)

2.1.2.2 Nicotina

La nicotina es un alcaloide toxico que se encuentra en las plantas de tabaco que cuenta con propiedad estimulantes y adictivas. La nicotina se une a los receptores nicotínicos de la acetilcolina, puede generar inflamación de las vías respiratorias, disminuye la capacidad respiratoria, aumento del estrés oxidativo, daño del epitelio respiratorio, disminución de la respuesta inmunológica de los pulmones, bronquitis crónica, alteraciones en la reparación y regeneración del tejido pulmonar.(Gotts et al., 2019a)

2.1.2.3 Acetato de vitamina E

El acetato de vitamina E es una versión sintética de la vitamina E suele ser utilizado en productos para el cuidado de la piel, sin embargo, se utiliza en los cigarrillos electrónicos como aditivo en los líquidos de los vapers en especial aquellos que contienen tetrahidrocannabinol. La teoría menciona que al utilizar el acetato de vitamina E en aerosol el calor cambia y se vuelve cetena que es peligroso para la salud, es lipofílica e interfiere con el surfactante de pulmonar, generando una respuesta inflamatoria, en los pulmones y puede causar daño alveolar difuso. (Blount, Karwowski,

Shields, Morel-Espinosa, Valentin-Blasini, Gardner, Braselton, Brosius, Caron, Chambers, Corstvet, Cowan, De Jesús, et al., 2020)

2.1.2.4 Propilenglicol y glicerina

El propilenglicol es una sustancia orgánica que es utilizada en la industria farmacéutica, alimentaria y cosmética. También es utilizado en los cigarrillos electrónicos ya que ayuda en el transporte de la nicotina y sabores, a pesar de que produzca menos vapor; el vapor generado es similar al humo del tabaco y es utilizado para la sensación de la garganta similar al uso de tabaco, generando irritación en las vías respiratorias superiores, y puede favorecer al desarrollo de asma en los usuarios que utilizan esta sustancia. (National Academies of Sciences et al., 2018)

La glicerina vegetal es un líquido espeso que es utilizado para producir grandes nubes de humo la cual es utilizada para generar una experiencia visualmente satisfactoria. Al contrario del propilenglicol es vapor generado por la glicerina es más dulce y suave, con el objetivo de reducir la irritación en la garganta y tiene propiedades humectantes que mantiene las mucosas húmedas. Ambos productos son utilizados en conjunto para equilibrar las características deseadas. (Sahu et al., 2023)

2.1.2.5 Diacetilo

El diacetilo es un compuesto químico utilizado para dar aroma y sabor a mantequilla en las palomitas de maíz, es utilizado en los cigarrillos electrónicos con el objetivo de brindar sabores más cremosos y mantecosos, se encuentra en diversos sabores como caramelo, vainilla y otros

sabores dulces. El diacetilo puede generar enfermedades graves a nivel respiratorio como bronquiolitis obliterantes, la cual es una condición irreversible que causa cicatrización en los conductos de aire produciendo síntomas de disnea, disminución d función pulmonar y tos. (Martin-Cantera & Fernández, 2020)

2.1.2.6 Acroleína

La acroleína se produce por medio de la descomposición térmica de la glicerina vegetal y propilenglicol al estar en altas temperaturas generando altas cantidades de esta sustancia. Es un compuesto toxico y es un potente irritante en las vías respiratorias, está asociado con inflamación pulmonar y daño en el tejido pulmonar, contribuyendo a enfermedades respiratorias crónicas.(Kosmider et al., 2014)

2.1.2.7 Tetrahidrocannabinol

El tetrahidrocannabinol es un compuesto psicoactivo del cannabis, este compuesto llega a interactuar con los receptores cannabinoides que se encuentran en el cerebro y producen efectos psicoactivos, que incluye la euforia, relajación y alteración de la percepción. Esta sustancia es utilizada mediante los cigarrillos electrónicos alcanza de manera rápida el torrente sanguíneo y ejerce sus efectos.(Health, 2021)

El tetrahidrocannabinol es una sustancia utilizada en los cigarrillos electrónicos se ha relacionado con la aparición de lesiones pulmonares también conocidas como EVALI, los síntomas que suelen observarse son disnea, tos y dolor torácico. También el no tener fuentes reguladoras para

obtener esta sustancia puede ser que consuman THC con contaminantes y aditivos sin controles de calidad adecuados.(Navon, 2020)

2.1.3 Lesiones pulmonares asociadas con el uso de cigarrillos electrónicos

2.1.3.1 EVALI

La lesión pulmonar asociada al uso de productos de cigarrillos electrónicos o de vapeo conocido por sus siglas en ingles “*EVALI*”, es causada a la inhalación de ciertas sustancias que son toxicas utilizadas en los dispositivos conocidos como cigarrillos electrónicos, provocando síntomas de disnea, tos seca o productiva, dolor a nivel torácico, hipoxemia, taquipnea, sibilancias y puede escalar a hemoptisis. También se puede observar problemas respiratorios como: neumonía eosinofílica aguda, neumonía lipoidea, daño alveolar difuso, Síndrome respiratorio agudo, hemorragia alveolar difusa, neumonitis por hipersensibilidad y neumonitis granulomatosa peribronquiolar. (Park et al., 2022)

2.1.3.2 Neumonía lipoidea exógena

La neumonía lipoidea es un tipo de neumonía el cual es provocado por presencia de lípidos en los alveolos y de macrófagos cargados de lípidos. La neumonía lipoidea provocado por los líquidos y aceites como por ejemplo el acetato de vitamina E, presenta disnea, tos y fiebre. Es importante un diagnóstico oportuno para evitar el uso innecesario de antibióticos y detener la progresión de la enfermedad. (Fernández-Lago et al., 2024)

2.1.3.3 Síndrome de distrés respiratorio agudo

El SDRA es una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a un edema pulmonar inflamatorio presentando un aumento de la permeabilidad capilar, inundación alveolar e hipoxemia. Los factores de riesgo que pueden provocar un SDRA son pulmonares y directos como neumonía, aspiración de contenido gástrico, trauma torácico y ventilación mecánica; también están los extrapulmonares e indirectos como pancreatitis, daño por inhalación, quemaduras etc.(Raquel, 2021)

2.1.3.4 Asma

El asma es una condición médica que presenta manifestaciones fisiológicas, patológica y clínicas la cual se caracteriza por una inflamación de vías aéreas. Las manifestaciones clínicas que llega a presentar son las sibilancias, disnea, opresión torácica, tos, junto una limitante del flujo aéreo respiratorio. Existen compuestos de los cigarrillos electrónicos que afectan las vías respiratorias debido a compuestos irritantes desencadenando una respuesta inflamatoria.(Clapp et al., 2020)

2.1.3.5 Bronquiolitis obliterante

La bronquiolitis obliterante también conocida como “pulmón de palomita” es un problema de salud grave, crónico y poco común que produce en los bronquios la cual produce inflamación, fibrosis y obstrucción irreversible. Existen componentes como el diacetilo que suele ser utilizado en alimentos, pero en el caso los CE es utilizado como saborizante que al ser inhalado contribuyen al desarrollo de bronquiolitis obliterante.(Corredor, 2024)

2.2 MODELOS Y TEORIAS

2.2.1 Nola Pender: Modelo de promoción de la salud

Nola Pender nace en Lansing, Michigan en 1941 el primer acercamiento que tuvo Nola relacionado a la enfermería fue a los 7 años al observar el cuidado que se le brinda a su tía que esta hospitalizada. Nola crea el modelo de la Promoción de la Salud el cual se introduce en 1982, con revisiones posteriores en 1996, este se fundamenta en teorías de psicología cognitiva y también de aprendizaje social como la Teoría Social Cognitiva de Bandura y el Modelo de Creencias de Salud. (Cardoso et al., 2021)

La teoría de Pender tiene como objetivo fomentar y alcanzar bienestar, comportamientos saludables, prevención de enfermedades y potencial humano. El enfoque de esta teoría se basa en como los factores personales, ambientales y sociales influyen en la toma de decisiones de actividades relacionadas con la salud. Este modelo es particularmente útil para orientar a los profesionales de enfermería en la atención de adultos jóvenes con EVALI. (Cardoso et al., 2021)

Existen componentes principales los cuales describen como los factores personales y contextuales afectan la conducta hacia la promoción de salud, como lo son los siguientes aspectos (Cardoso et al., 2021):

1. Elementos individuales:

- Características biológicas: herencia genética, género y edad.
- Características psicológicas: motivación, autoestima y percepción de control sobre la salud.

- Características socioculturales: experiencias pasadas, educación e influencias culturales.

2. Percepción de beneficios de acción:

- Los usuarios evalúan los resultados positivos que puedan llegar a obtener de las acciones saludables aplicadas, lo que motiva su acción.

3. Barreras percibidas:

- Las barreras percibidas son todos aquellos factores que impidan o dificulten la instauración de conductas saludables como lo es el tiempo, apoyo social y recursos.

4. Autoeficacia:

- La autoeficacia se basa en la creencia del usuario en su capacidad para lograr llevar a cabo conductas específicas de promoción de salud.

5. Afecto relacionado a la actividad:

- El quinto elemento se relaciona con todos aquellos sentimientos asociados con una conducta de salud que influyen en la probabilidad de que esta se pueda realizar.

6. Factores interpersonales:

- Los factores interpersonales son todas aquellas influencias sociales como el apoyo de la familia, amigos y hasta profesionales de la salud que afectan o tienen un impacto en las decisiones de salud.

7. Factores situacionales:

- Los factores situacionales engloban el entorno o contexto físico y social en el que se encuentran los usuarios que puede inhibir o facilitar una conducta saludable.

8. Compromiso con el plan de acción:

- El compromiso es toda aquella intención firme del usuario en adoptar una conducta saludable y los pasos requeridos para lograrlo.

9. Resultados deseados en salud:

- Los resultados deseados son todas aquellas expectativas positivas en la mejora y la calidad de vida que logra reforzar una conducta saludable en los usuarios.

El proceso del modelo de Nola Pender propone un flujo dinámico que busca guiar a las personas hacia la adopción de comportamientos saludables. Incluye una evaluación inicial (factores personales, beneficios y barreras), toma de decisiones en este punto deciden si se comprometen a una conducta saludable junto con la autoeficacia y apoyo social, y por último la acción (implementación de conductas deseadas, emociones y resultados).(Cardoso et al., 2021)

La teoría de Nola Pender se aplica de manera diversa como lo es la educación para la salud que incluye campañas que promuevan los estilos de vida saludable, intervenciones comunitarias como la creación de programas dirigidos a prevenir enfermedades crónicas tales como hipertensión, diabetes y enfermedades pulmonares, también está la práctica clínica en la que se puede diseñar planes de autocuidado y la adherencia terapéutica y por último incluye la investigación que es importante para el estudio que influyen en el comportamiento de salud de diversas poblaciones.(Cardoso et al., 2021)

La teoría de Nola Pender se puede aplicar en la población de estudio de la siguiente manera:

1. Identificación de elementos individuales

La identificación busca evaluar el historial de uso de CE esto incluye frecuencia, tipo de líquidos y exposición de sustancias puntuales como el diacetilo. Es importante analizar factores psicológicos como la percepción de los riesgos asociados al vapeo e influencia de las normas sociales en el uso, también es importante identificar características socioculturales, acceso a la información, nivel educativo y entorno familiar.

2. Promoción de la autoeficacia

La aplicación de este punto es brindar una educación personalizada basada en la información obtenida del primer punto, al igual que educación sobre el impacto del vapeo en la salud del sistema

respiratorio y las posibles consecuencias a largo plazo. Es importante enseñar prácticas para abandonar el vapeo, incluyendo técnicas de manejo del estrés y apoyo psicológico, por último, es importante el reconocimiento de los pequeños logros para reforzar la confianza.

3. Identificación y manejo de barreras percibidas

La investigación de las barreras que enfrentan los usuarios como lo es el desconocimiento sobre riesgos, dependencia que puede generar dependiendo de la sustancia utilizada como lo es la nicotina y presión social la cual puede ser un gran factor para el uso de CE. Es importante proveer soluciones como accesos de programas de vapeo, terapias de remplazo de nicotina o alternativas seguras.

4. Educación para la salud

El personal de enfermería desempeña un papel importante ya que puede diseñar programas educativos dirigidos a jóvenes que estén enfocados en los riesgos de los CE como lo son el EVALI, exacerbación de enfermedades preexistentes y exposición a sustancias tóxicas. El uso de estrategias dinámicas como talleres, infografías y uso de las redes sociales es una manera efectiva para llegar a esta población.

5. Creación de entornos favorables

La colaboración de instituciones educativas al igual que las instituciones comunitarias son importantes para generar áreas libres de vapeo. Es importante implementar campañas en lugares

que sean frecuentados por jóvenes para que el mensaje pueda ser claro, directo y en un área en donde la persona se sienta seguro como lo son los colegios, universidades y gimnasios para promover alternativas saludables.

6. Participación en la investigación

El punto 5, 6 y 7 son más enfocados en enfermería sin embargo son importantes para el conocimiento y lograr brindar información actualizada y confiable. Es importante que enfermería participe en estudios sobre la prevalencia de lesiones pulmonares asociadas al vapeo, al igual que investigar la efectividad de intervenciones específicas para reducir al uso de CE y publicar resultados para brindar información a la comunidad de salud y mejora de prácticas.

7. Gestión del cuidado integral

La gestión de cuidado integral se puede lograr si se organizan equipos multidisciplinarios para abordar no solamente aspectos físicos sino también emocionales y sociales relacionados con el abandono al vapeo, al igual que gestionar programas comunitarios que ofrezcan asesoramientos gratuitos para lograr llegar la información a todas las poblaciones.

El modelo de Nola Pender permite que los profesionales de enfermería logren actuar de manera integral ya que no solo enfoca el accionar desde el cuidado directo sino también en la promoción, prevención y el empoderamiento en los adultos jóvenes para optar por estilos de vida más saludables.

El modelo de Nola Pender busca que los profesionales de enfermería puedan diseñar y lograr aplicar intervenciones personalizadas y efectivas para apoyar a la población adulta joven con EVALI promoviendo así comportamientos de salud sostenibles y positivos. Al evaluar factores personales y conductas, al igual que proporcionar educación, apoyo y desarrollar planes de acción especializados, con el fin de promover en los usuarios actitudes saludables.(Raile Alligood, 2022)

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, el cuantitativo es un método que se concentra en seguir un procedimiento estructurado y sistemático, en el cual se utilizan diversos instrumentos como encuestas, experimentos, mediciones y análisis estadísticos. El enfoque cuantitativo emplea diversas disciplinas como ciencias sociales, salud, economía y educación permitiendo tomar decisiones basadas en evidencia y formular conclusiones fundamentadas en datos objetivos. (Vega-Malagón et al., 2014)

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Las revisiones sistemáticas son un tipo de investigación científica que recopila, analiza y sintetiza de manera rigurosa la evidencia de un tema en específico. Tiene como objetivo proporcionar una síntesis completa e imparcial de varios estudios relevantes en un solo documento utilizando métodos rigurosos y transparentes. Se puede utilizar o no métodos estadísticos para analizar y resumir los resultados de los estudios incluidos.(Royo, 2025b)

Las investigaciones de tipo descriptivo tienen como objetivo recolectar información y datos para seguir el camino de la investigación. Este tipo de investigación busca responder una serie de preguntas el qué de algo, el cómo se manifiesta y porqué sucede dicho fenómeno que está en estudio. El tipo descriptivo puede ser utilizada tanto en investigaciones con enfoque cuantitativo como cualitativo.(Nieto, 2018)

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Diseño no experimental transversal

Esta presente investigación es de tipo no experimental debido a que se recopila datos de manera natural es decir como son expuestas o dadas por los autores, en esto no hay manipulaciones ni intervenciones en los resultados mostrados, presentando un corte transversal ya que los datos recolectados se obtienen en un único momento lo cual permite al investigador describir y analizar características de un fenómeno o población en ese momento dado, junto a una revisión profunda de artículos por medio de bases de datos que cumplan con los criterios éticos para logra su realización.

El método PRISMA es un conjunto de reglas o de directrices que son diseñadas con el objetivo de mejorar en las revisiones sistemáticas la transparencia y la calidad de estas mismas, permite a los lectores y revisores evaluar de una manera más fácil la validez y aplicabilidad de la revisión presentada y favorece la comprensión a futuros investigadores de cómo se obtuvieron los datos. PRISMA ofrece una lista de verificación con la cual describe métodos de elegibilidad, así también fuentes de información, como se obtuvo la información, la estrategia para obtener esta información, la selección de estudios, como son extraídos y analizar los datos.

La lista de verificación de PRISMA incluye 7 secciones con 27 ítems en la cual explica los pasos que se debe realizar para la recopilación de datos de manera eficaz, gracias a esto favorece que la búsqueda sea exitosa debido a los criterios de calidad, elegibilidad y por supuesto veracidad que

sean necesarios para la investigación. Las bases de datos utilizadas en esta investigación son PubMed y Google Scholar.

3.4 UNIDADES DE ANALISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

La unidad de estudio utilizada para la presente investigación son bases de datos, buscadores académicos que poseen literatura confiable los cuales cumple con los criterios éticos para la implementación de este mismo. Por medio de los DeCs también conocidos como descriptores en ciencias de la salud que favorecen una búsqueda más objetiva, apropiada y de vocabulario universal en las bases de datos utilizadas.

3.4.1 Área de estudio

Las bases de datos utilizados en la presente investigación incluyen Google Scholar y PubMed brindando una población de evidencia científica factible para la realización de la revisión sistemática.

Google Scholar: La plataforma de Google Scholar o Google académico es un subconjunto de búsqueda con mayor rango que Google ya que este ofrece reportes técnicos, texto completo, tesis, libros y muchos documentos considerados académicas. La plataforma cuenta con una gran variedad de temáticas, sin embargo parece tener dominancia en las ciencias como lo es medicina y ciencias sociales.(Vine, 2015)

El buscador proporciona una gran cantidad de información de acuerdo con las variables de un total de 23098, los cuales son legibles por su rango de antigüedad 16898, útiles por título de investigación 19, de los mismo son elegibles 4.

PubMed: La plataforma PubMed es una base de datos especializada en las ciencias de la salud, tiene como ventaja el uso de terminología biomédica, uso de MeSH, limitaciones y pasa en constante actualización. PubMed ofrece información de alta calidad de diferentes revistas relacionadas a medicina, enfermería y odontología, facilita búsqueda mediante temas relacionados, ofrece los tipos de DeCs utilizados de acuerdo al título en función para especificar la búsqueda en concreto.(Trueba-Gómez & Estrada-Lorenzo, 2014)

El buscador proporciona un total de búsqueda de 9281 de acuerdo con las variables en estudio, de acuerdo con antigüedad 264, legible por título 12, de los mismos 5 son seleccionados.

3.4.2 Población

La población generada por medio de las búsquedas avanzadas en las bases datos que proporciona un total de estudios confiables de 38580 artículos científicos de acuerdo con las variables agregadas y buscadores booleanos “AND”, “OR” Y “NOT”

3.4.3 Muestra

La muestra de la investigación presente es no probabilística consistió en una selección de estudios publicados en bases de datos académicas incluye estudios en población adulta joven con lesiones pulmonares, también hay artículos que incluyen acciones de enfermería, al igual los criterios de inclusión y exclusión son incluidos. La muestra de la presente revisión sistemática es de un total de 9 artículos.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión y exclusión son condiciones predefinidas que determinan que estudios son seleccionados o descartados para el trabajo de investigación en especial en revisiones sistemáticas. Los criterios hacen que la selección sea objetiva, coherente y alineada con la pregunta de investigación, estos generalmente se exponen en un párrafo o en una tabla. (Royo, 2025a)

Tabla N.1

Criterios de inclusión y exclusión para la investigación

CRITERIOS DE INCLUSION	CRITERIOS DE EXCLUSION
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes y/o adolescentes.	Artículos que incluyan solamente a la población pediátrica de 1-12 años.
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	Artículos científicos que incluya a pacientes con diagnóstico de COVID-19.

Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.

Artículos que incluyan solamente mujeres embarazadas que utilicen los dispositivos de vapeo.

Artículos que incluyan el rol de enfermería aplicada en la población adulta joven.

Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.

Publicaciones en inglés o español.

Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.

Estudios publicados en los últimos 10 años.

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La operacionalización de variables consiste es un proceso por el cual se definen las variables de investigación en los cuales se convierten en términos concretos, permite al investigador analizar las variables de manera objetiva y consciente. Requiere de objetivo conceptual, operacional, dimensiones e indicadores con el objetivo de facilitar la interpretación de resultados o que se pueda replicar el estudio (*Ver anexo #1, #2 y #3*).

3.7 PLAN PILOTO

El plan piloto es una herramienta o prueba preliminar que tiene como objetivo evaluar la viabilidad, lograr identificar posibles problemas y ajustar detalles en el diseño de un proyecto. Se realiza una lista de cotejo con una comprobación o requerimiento que debe tener los artículos seleccionados para el tema de investigación. Se tomará el 10% del total de la muestra a la cual se aplicará el plan piloto.

La muestra de estudio corresponde a 9 artículos científicos, de los cuales 2 se le aplica el plan piloto a pesar de que el 10% de esos artículos debe ser aplicado solo a uno, son elegidos aleatoriamente con el objetivo de valorar el cumplimiento de las características de los criterios de inclusión. (Ver anexo #4, #5, #6, #7, #8, #9 y #10)

3.7.1. Plan piloto 1

Título del artículo: Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes.		
Autores: María Dolores Jara-Reinoso Carolina Arráiz-De-Fernández.		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes y/o adolescentes.	✓	
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.	✓	

Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.		X
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes” sometido al plan piloto cumple con 6/7 de las características implementadas para su inclusión por lo que es de gran relevancia la participación de este artículo en la investigación.		

Fuente: elaboración propia, 2024

3.7.2 Plan piloto 2

Título del artículo: Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review.		
Autores: Isaac Armendáriz-Castillo, Santiago Guerrero, Antonella Vera-Guapi, Tiffany Cevallos-Vilatuña, Jennyfer M. García-Cárdenas, Patricia Guevara-Ramírez, Andrés López-Cortés, Andy Pérez-Villa, Verónica Yumiceba, Ana K. Zambrano, Paola E. Leone.		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes y/o adolescentes.		X
Artículos científicos, artículos de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X

Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.		X
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review” sometido al plan piloto cumple con 4/7 de las características implementadas para su inclusión a pesar de no cumplir con todos los criterios es indispensable la inclusión de este conocimiento, existe pocos estudios y/o literaturas que aborden el papel de enfermería en usuarios con lesiones pulmonares por el uso de cigarrillos electrónicos.		

Fuente: elaboración propia, 2024

3.8 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos de recolección de datos empleados en el presente trabajo de investigación son utilizados con la finalidad de lograr recolectar artículos científicos por medio de la búsqueda en diferentes bases datos como PubMed y Google académico, debido a la implementación de términos adecuados para una correcta búsqueda por medio de descriptores DeCs/MeSH y buscadores booleanos “AND”, “OR” Y “NOT”.

Los descriptores de ciencias de la salud también conocidos por su siglas DeCs busca establecer un vocabulario único y común el cual permite y facilita la organización, búsqueda y recuperación de evidencia científica, literatura científica y técnica disponible en los diversos tipos de fuente de

información, en cual incluye temas de equidad, genero, etnicidad y derechos humanos es decir temas transversales en el marco programático de la cooperación técnica de la OPS/OMS.(Campos et al., 2020)

3.8.1 Validez de la lista de cotejo

La validez es empleada por medio de una lista de cotejo la cual se encarga de verificar que los artículos escogidos cumplan una serie de requisitos para que estos logren ser utilizados o demostrar la relevancia que tienen para el trabajo de investigación. Está conformado por medio de los criterios de inclusión los cuales son aplicados al 10% de la muestra total.

3.8.2 Confiabilidad del plan piloto

La confiabilidad es presentada por medio de la construcción del plan piloto, en el cual se elige el 10% de toda la búsqueda utilizada, en el caso de la presente investigación el total de artículos son 9 y los empleados en el plan piloto de manera aleatoria es 1, sin embargo, en esta investigación se aplica en 2, en la cual la lista contiene ciertos criterios necesarios o de inclusión que avalan el uso de estos en el trabajo de investigación expuesta en la lista de cotejo.

3.9 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

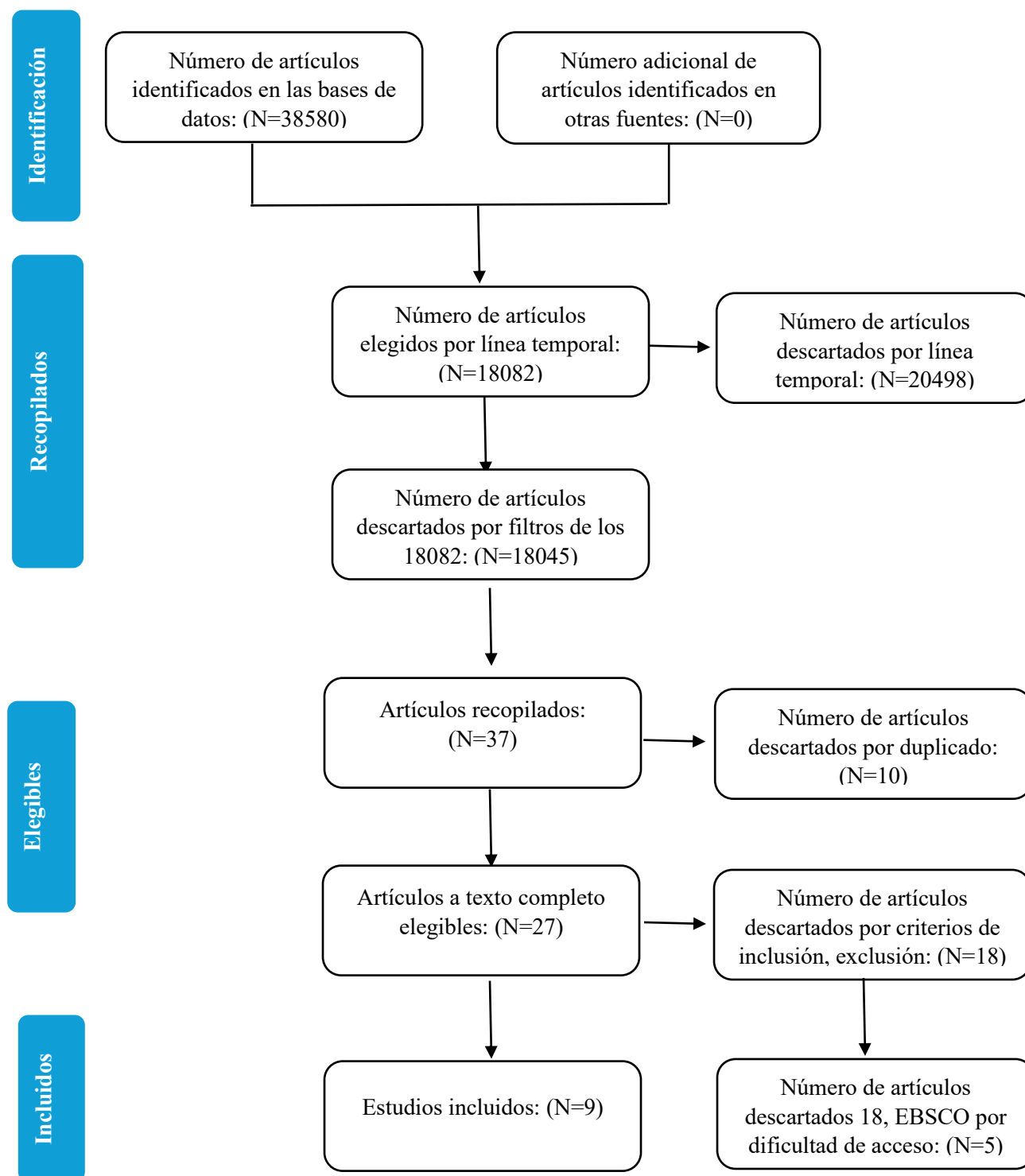
La búsqueda de información se realiza por medio de bases de datos que contienen literatura científica y confiable, entre las bases de datos existentes son elegidos al comienzo 3 de ellos EBSCO, PubMed y Google académico. Se comienza con un total de 38580 de resultados entre las tres bases de datos, EBSCO con 6201 resultados, Google académico con 23098 y PubMed con 9281, de los mismos fueron elegibles según su rango de antigüedad 18082 resultados, descartando

un total de 20498 resultados, EBSCO con un total de 920 resultados, Google académico con 16898 resultados y PubMed un total de 264 resultados.

Los artículos descartados son un total de 18045 debido que no cuentan con los descriptores aplicados del estudio y por la aplicación de relación “AND”, “OR” Y “NOT” o en su mayoría títulos con otro enfoque diferente al título de la presente investigación, debido por filtros como revisiones sistemáticas y acceso a texto completo, dando un total de 37 estudios, en EBSCO con un total de 6 resultados, Google académico con 19 resultados y PubMed con 12 resultados, los cuales 10 resultados son eliminados por duplicado, es decir, que la información aparecía en más de un servidor brindando, quedando con un total de 27 resultados, en EBSCO 5 resultados, Google académico 12 y en PubMed 10, de los 27 resultados solo son utilizados un total de 9 artículos descartando un total de 18 debido a los filtros de búsqueda como tesis, artículos científicos y revistas de texto completo gratis y por incumplimiento de los criterios de inclusión del trabajo, con falta de información como resultados y conclusiones dando una distribución en, Google académico de 4 resultados y PubMed 5 resultados, eliminando el servidor EBSCO por tener artículos de difícil acceso es descartado, por lo cual se toman en cuenta los artículos de los servidores PubMed y Google académico. Lo anteriormente mencionado se ve reflejado en el siguiente flujograma.

Figura N.1

“Flujograma PRISMA relacionado al tema de investigación sobre la búsqueda e inclusión de estudios”



3.9.1 Búsqueda de la información

La búsqueda de la información se realiza por medio de bases de datos que poseen literatura científica y confiable, entre estas bases de datos se encuentran los siguientes buscadores PubMed y Google académico. Para lograr implementar la búsqueda de los artículos, se utilizan las variables del estudio relacionadas entre sí.

3.9.1.1 Estrategia de búsqueda

La búsqueda de artículos se realiza de acuerdo con las diversas variables del problema de investigación, se utiliza fuentes primarias para la recopilación de literatura entre estas se puede destacar tesis y artículos científicos, por medio a la elaboración de la pregunta PICO utilizada en el presente trabajo de investigación se establecen los DeCs utilizados en la búsqueda.

Cuadro N.1

“Descriptor en salud”

Descriptor	Idioma español	Idioma ingles
Rol de enfermería	✓	✓
Enfermería	✓	✓
Cigarrillo electrónico	✓	✓
Lesiones pulmonares	✓	✓
Lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos	✓	✓

Adultos jóvenes	✓	✓
Tratamiento	✓	✓

Fuente: elaboración propia, 2024

3.9.1.2 Relaciones entre conceptos

La relación de los conceptos se logra una vez de terminados los descriptores de ciencias de la salud también conocido como DeCs proporcionados en el cuadro anterior N1, para lograr responder la pregunta PICO formulada de acuerdo con el problema de investigación. Las relaciones se formulan de la siguiente manera: enfermería relacionada con lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos y tratamiento utilizado en lesiones pulmonares con esto se busca identificar los cuidados aplicados por los profesionales en esta problemática presente, para lograr identificar como esta problemática afecta a la población en estudio se utiliza el siguiente EVALI en adultos jóvenes también adultos jóvenes relacionado con cigarrillos electrónicos.

Cuadro N.2

“Relaciones entre conceptos”

Concepto	Relación	Concepto
Enfermería	relacionada con	Lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos
Tratamiento	utilizado en	Lesiones pulmonares
EVALI	En	Adultos jóvenes

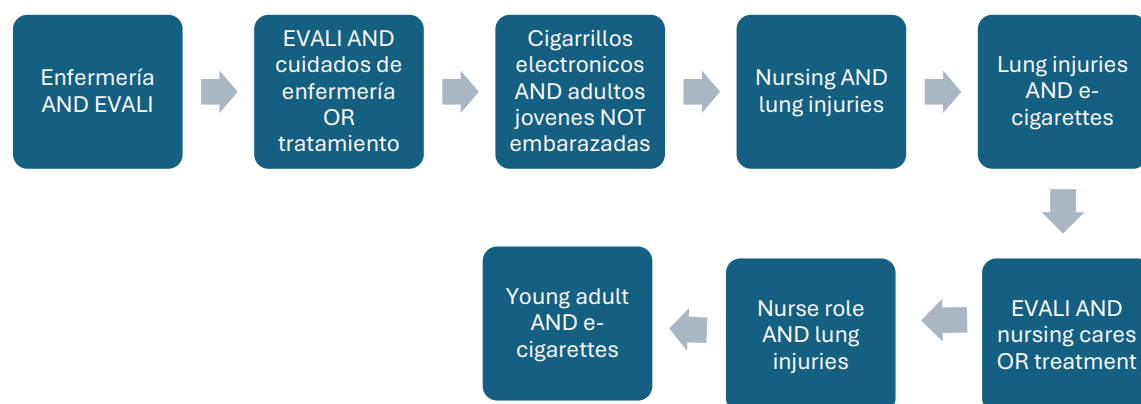
Adultos jóvenes	relacionado con	Cigarrillos electrónicos
Rol del profesional de enfermería	relacionado con	Adultos jóvenes

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.9.1.3 Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda

El algoritmo para la búsqueda de la literatura empleada en el trabajo de investigación se logra crear o formular mediante el establecimiento de los descriptores de ciencias de la salud junto a los buscadores booleanos “and” para combinar y buscar relación entre términos, “or” para sumar y buscar más opciones y “not” para excluir o eliminar opciones que no son relevantes para la búsqueda, así como el uso de filtros limitando y especificando la búsqueda de literatura científica.

EBSCO fue una de las bases de datos utilizadas sin embargo por motivos de filtros, criterios o incumplimiento de acceso se descartan los artículos de este buscador. PubMed es una de las bases de dato utilizadas que se limitó a la búsqueda de literatura entre el año 2014 al 2024, tesis, documentos académicos y revistas científicas y de texto completo en inglés y español. En Google académico solo se logra utilizar el filtro por antigüedad el cual va del año 2014 al 2024. Lo mencionado anteriormente se detalla en la siguiente figura.

Figura N.2***“Flujograma de búsqueda”***

Fuente: elaboración propia, 2024

3.10 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los trabajos de investigación deben contar con un paso importante como lo es la organización de datos para garantizar su correcta interpretación y análisis. Consiste en la clasificación, estructuración y presentación de la información recopilada, permitiendo que los datos sean comprensibles y útiles para la toma de decisiones.

*Tabla N.2**Resumen numérico del total de estudios analizados para revisión sistemática*

Base de datos	Estudios consultados	Estudios excluidos	Estudios elegidos
EBSCO	6201	6201	0
Google académico	23098	23094	4
PubMed	9281	9276	5
Total	38580	38571	9

Fuente: elaboración propia, 2024

3.10.1 Selección de los estudios

La selección de estudios se da por medio de la relación entre las variables, uso de filtros para su especificidad como por ejemplo el año, los artículos cumplen la mayoría de los criterios de inclusión; así demuestra su relevancia para el presente trabajo de investigación.

*Cuadro N.3**Matriz de artículos*

Título	Año	Autor	Criterio de selección	Variable

			Si	No	Lesiones pulmonares	Sustancias de los cigarrillos electrónicos	Rol del profesional de enfermería en la atención
Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes.	2024	María Dolores Jara-Reinoso y Carolina Arráiz De Fernández	✓		✓	X	✓
Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review	2019	Isaac Armendáriz- Castillo , Santiago Guerrero , Antonella Vera- Guapi , Tiffany Cevallos- Vilatuña , Jennyfer M García-Cárdenas , Patricia Guevara-Ramírez , Andrés López-Cortés , Andy Pérez- Villa , Verónica Yumiceba , Ana K Zambrano , Paola E Leone , César Paz-y-Miño	✓		X	✓	X

Fourth generation e-cigarette vaping induces transient lung inflammation and gas exchange disturbances: results from two randomized clinical trials	2019	Martín Chaumont, Philippe van de Borne, Alfredo Bernardo, Alain Van Muylem, Guillermo Deprez, Julien Ullmo, Eliza Starczewska, Rachid Briki, Quentin de Hemptinne, Wael Zaher, Nadia Debbas	✓		✓	✓	X
Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence	2023	Emily Banks , Amelia Yazidjoglou , Sinan Brown , Mai Nguyen , Melonie Martin, Katie Beckwith , Amanda Daluwatta , Sai Campbell , Grace Joshy	✓		✓	✓	X
E-Cigarettes and Cardiopulmonary Health: Review for Clinicians	2022	Evan W. Neczypor, Matthew J. Mears, Arunava Ghosh, M. Flori Sassano , Richard J. Gumina, Loren E. Wold, y Robert Tarran	✓		✓	✓	X
Association between e-cigarette use and asthma: a systematic	2022	Benjamín R. Chand, Hassan Hosseinzadeh	✓		✓	X	X

review and meta-analysis							
A Systematic Literature Review of E-Cigarette-Related Illness and Injury: Not Just for the Respiriologist	2020	Ana Tzortzi, Melpo Capitanstrataki, Vaso evangelopoulou y Panagiotis Behrakis	✓		✓	✓	X
Intervenciones no farmacológicas realizadas por enfermería para promover la cesación del tabaco	2018	Claudia Liliana Valencia Rico, Valentina Palacio Noreña, Laura Vanessa Villada Pineda y Katherin Giraldo Castaño	✓		X	X	•
Revisión sistemática de las intervenciones para el abandono del hábito tabáquico en el último año	2023	Molina Muñoz, Sara Julia Isidro Campos, Lidia Isidro Campos, Estela	✓		✓	✓	✓

Fuente: elaboración propia, 2024

3.10.2 Extracción de los datos

La extracción de datos permite resumir y organizar la información clave de los artículos seleccionados en la revisión sistemática. En esta sección se presentan aspectos fundamentales

como el título, los autores, el año de publicación, la metodología empleada, los objetivos, los resultados y las conclusiones, facilitando una comprensión clara y estructurada de la evidencia recopilada.

Cuadro N.4

Matriz de artículos

Título	Año	Autor	Metodología	Objetivo	Resultado/ Conclusiones
USO DEL CIGARRILLO ELECTRONICO Y RIESGO DE PADECER ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES	2024	María Dolores Jara- Reinoso y Carolina Arráiz De Fernández	Revisión sistemática sin metaanálisis	Determinar el riesgo de padecer enfermedades respiratorias por el uso del cigarrillo electrónico.	El uso del cigarrillo electrónico en todos los estudios evidencia repercusiones en la salud respiratoria de estos adolescentes y adultos jóvenes causando patologías como tos crónica, bronquitis, asma o aumento de la morbilidad en pacientes asmáticos, neumonía,

					hipertensión pulmonar, cáncer de pulmón, enfisema pulmonar, lesiones epiteliales de las vías respiratorias, bronquitis crónica, enfermedades pulmonares intersticiales, edema pulmonar, candidiasis bucal, enfermedades coronarias, EPOC, síndrome de distrés respiratorio (SDRA), adicción, fibrosis pulmonar, lesión pulmonar asociada al cigarrillo electrónico o al vapeo (EVALI) y condiciones agudas
--	--	--	--	--	--

					o subagudas que ponen en riesgo inmediato la vida del paciente tales como neumonía lipoidea o hemorragia alveolar difusa.
Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review	2022	Isaac Armendáriz-Castillo , Santiago Guerrero , Antonella Vera-Guapi , Tiffany Cevallos-Vilatuña , Jennyfer M García-Cárdenas , Patricia Guevara-Ramírez , Andrés López-Cortés , Andy Pérez-Villa , Verónica Yumiceba , Ana K Zambrano , Paola E Leone , César Paz-y-Miño	Revisión sistemática sin metaanálisis	Revisar los compuestos químicos que se encuentran exclusivamente en los cigarrillos electrónicos y describir sus efectos tóxicos, centrándose en los usuarios de cigarrillos electrónicos únicamente y de cigarrillos electrónicos y convencionales.	A pesar de que los compuestos exclusivos de los cigarrillos electrónicos han mostrado una menor incidencia de riesgos para la salud en comparación con los CC, no es suficiente para concluir que su uso sea más seguro. Existen muchos efectos citotóxicos y genotóxicos aún

					desconocidos relacionados con diferentes compuestos de los cigarrillos electrónicos, especialmente los incluidos en los e-líquidos, que pueden ser potencialmente tóxicos y cancerígenos para los humanos. Diferentes estudios han demostrado cómo el uso de e-líquidos puede conducir a una creciente adicción a la nicotina y una posible progresión al tabaco convencional en usuarios primerizos
--	--	--	--	--	---

					de cigarrillos electrónicos. Además, los usuarios duales son un grupo de alto riesgo, no solo por la mayor absorción de nicotina, sino porque se incrementarán los efectos relacionados con la salud encontrados en compuestos comunes entre los cigarrillos electrónicos y los cigarrillos convencionales. Finalmente, debido a la falta de evidencia experimental sobre los efectos sobre la salud asociados a
--	--	--	--	--	---

					los cigarrillos electrónicos, no se recomienda el uso de estos dispositivos a usuarios primerizos.
Fourth generation e-cigarette vaping induces transient lung inflammation and gas exchange disturbances: results from two randomized clinical trials	2019	Martin Chaumont, Philippe van de Borne , Alfred Bernard, Alain Van Muylem, Guillaume Deprez, Julien Ullmo, Eliza Starczewska, Rachid Briki, Quentin de Hemptinne , Wael Zaher, Nadia Debbas	Estudio aleatorizado	Evaluar los efectos agudos del vapeo de cigarrillos electrónicos de alto voltaje con o sin nicotina sobre los biomarcadores de inflamación pulmonar, las tensiones de gas transcutáneas y las pruebas de función pulmonar en fumadores de tabaco jóvenes y sanos.	Se realizan diferentes pruebas para demostrar efectos o cambios que impactan en la salud de los usuarios ocasionados por el uso de vaper con o sin nicotina. Estos resultados sugieren firmemente que vapear altera el intercambio de gases pulmonares. Sorprendentemente, se observaron variaciones

					similares cuando se vapeó la mezcla de PG/GLY con nicotina, lo que sugiere que la nicotina no es responsable de los efectos observados.
Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence	2023	Emily Banks, Amelia Yazidjoglou, Sinan Brown, Mai Nguyen, Melonie Martin, Katie Beckwith, Amanda Daluwatta, Sai Campbell, Grace Joshy	Revisión sistemática	Revisar y sintetizar la evidencia global sobre los efectos en la salud de los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos, vapes)	Hay evidencia concluyente de que los cigarrillos electrónicos de nicotina pueden causar intoxicación y toxicidad por inhalación inmediata (incluidas convulsiones), en particular en niños y adolescentes, y que el mal funcionamiento de los dispositivos puede causar

					lesiones y quemaduras; hay evidencia sustancial de que los cigarrillos electrónicos de nicotina pueden causar dependencia o adicción en los no fumadores.
REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LAS INTERVENCIONES PARA EL ABANDONO DEL HÁBITO TABÁQUICO EN EL ÚLTIMO AÑO	2023	Molina Muñoz, Sara Julia Isidro Campos, Lidia Isidro Campos, Estela	Revisión sistemática	Analizar los diferentes programas de deshabituación tabáquica publicados durante el año 2022.	De los 65 ensayos clínicos analizados, el 33,84% corresponden a ensayos sobre aplicaciones móviles para dejar de fumar. Un 20% establece los tratamientos farmacológicos con bupropión y vareniclina. El 18,46% se relaciona con

					tratamientos cognitivos conductuales, un 6,15% aborda las terapias de reemplazo con nicotina, cigarrillo electrónico, y por último el 4,61% apuestan por los procesos de coaching y mindfulness.
E-Cigarettes and Cardiopulmonary Health: Review for Clinicians	2022	Evan W. Neczypor, Matthew J. Mears, Arunava Ghosh, M. Flori Sassano, Richard J. Gumina, Loren E. Wold , y Robert Tarran	Revisión sistematica	Ofrecer una visión integral de la evidencia científica actual sobre los efectos de los cigarrillos electrónicos en la salud, enfocándose en su seguridad, eficacia para dejar de fumar y sus	os estudios epidemiológicos observacionales han asociado el vapeo con una mayor incidencia de enfermedad pulmonar e infarto de miocardio, y los estudios agudos que investigan biomarcadores

				implicaciones cardiovasculares y pulmonares.	pulmonares y cardiovasculares sugieren daño tisular y función vascular comprometida. Aunque estos hallazgos se limitan en gran medida a estudios transversales y ensayos clínicos a corto plazo, la evidencia actual de daño absoluto indica que los cigarrillos electrónicos podrían comprometer la salud cardiovascular y respiratoria con el tiempo. Varios estudios que
--	--	--	--	--	---

					evalúan el daño relativo sugieren una reducción del daño por vapeo en comparación con fumar; sin embargo, no se ha observado una reducción del daño para todas las medidas de resultados estudiadas (p. ej., espirometría), y el grado de reducción del daño cuando los fumadores cambian a cigarrillos electrónicos es incierto y requiere más estudios. Aunque los cigarrillos electrónicos pueden facilitar el
--	--	--	--	--	--

					abandono del hábito de fumar, no están asociados con una reducción en la dependencia del uso de nicotina y pueden conducir al uso dual de cigarrillos electrónicos y cigarrillos. Los médicos deben preguntar sobre el uso de cigarrillos electrónicos y documentarlo para permitir la evaluación de los riesgos para la salud de su uso. Los médicos también deben disuadir a los no fumadores y a los adolescentes de
--	--	--	--	--	--

					utilizar cigarrillos electrónicos y disuadir a los fumadores de utilizarlos simultáneamente sin reducir o dejar de fumar.
Association between e-cigarette use and asthma: a systematic review and meta-analysis	2022	Benjamín R. Chand, Hassan Hosseinzadeh	Revisión sistemática	El aumento del uso de cigarrillos electrónicos, junto con la evidencia emergente de sus efectos respiratorios, genera inquietud sobre su posible impacto en la prevalencia del asma. Esta revisión evalúa la evidencia disponible más reciente sobre la asociación entre	La revisión encontró que el uso de cigarrillos electrónicos y el uso de cigarrillos electrónicos alguna vez están correlacionados con el asma. Sin embargo, la heterogeneidad y las inconsistencias entre las covariables limitaron la interpretación de los resultados. Esto

				el uso de cigarrillos electrónicos y el asma en todo el mundo.	justifica estudios adicionales para investigar cualquier posible asociación causal entre el uso de cigarrillos electrónicos y el asma.
A Systematic Literature Review of E-Cigarette-Related Illness and Injury: Not Just for the Respiriologist	2020	Ana Tzortzi, Melpo Capitanstrataki, Vaso evangelopoulou y Panagiotis Behrakis	Revisión sistemática	Revisar sistemáticamente los informes de casos publicados de enfermedades y lesiones relacionadas con los cigarrillos electrónicos.	La presente revisión es la primera en mostrar la gama completa de lesiones relacionadas con los cigarrillos electrónicos, que se extienden más allá del trastorno respiratorio plausible; además de los síndromes de lesión pulmonar aguda, también se asocia con accidentes que

					conducen a lesiones traumáticas y térmicas e intoxicaciones agudas graves, potencialmente fatales. Los médicos deben conocer las distintas presentaciones clínicas y estar capacitados para responder y tratar de manera efectiva. Para proteger y promover la salud pública, los reguladores y las autoridades de salud pública, como la Comisión Europea, los CDC, la FDA y la OMS, deben abordar la
--	--	--	--	--	---

					brecha regulatoria con respecto a los ENDS y los nuevos productos de tabaco, con el objetivo de cubrir de manera protectora a la población mundial
INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS REALIZADAS POR ENFERMERÍA PARA PROMOVER LA CESACIÓN DEL TABACO	2018	Claudia Liliana Valencia Rico, Valentina Palacio Noreña, Laura Vanessa Villada Pineda y Katherin Giraldo Castaño	Revisión de la literatura	Describir las intervenciones no farmacológicas realizadas por enfermería que han sido reportadas en la literatura actual para promover el cese del consumo de tabaco.	el 54,5% de los manuscritos correspondía a publicaciones de evidencia media, 36,4% estudios de evidencia alta y el 9,1% evidencia baja, según criterios de Jover y Navarro-Rubio. Las intervenciones mayormente realizadas por enfermería se relacionan con la

					asesoría breve e intensiva cara a cara y el asesoramiento telefónico.
--	--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia, 2024.

3.11 ANALISIS DE DATOS

3.11.1 Lectura crítica

La lectura critica permite verificar la validez y aplicabilidad de los resultados publicados para que estos puedan ser utilizados para otras investigaciones futuras. Es un proceso mediante el cual se realiza una reflexión y análisis del contenido presentado por otros autores, comprendiendo las ideas implicadas dentro del mismo, con el fin de conocer el propósito, los resultados y conclusiones generadas a partir de la lectura. (Gálvez Toro, 2014)

La lectura critica que se aplica en el presente trabajo se apoya en la plataforma ficha de lectura crítica o también conocida como FLC 3.0, en la cual en base a los artículos obtenidos mediante las bases de datos Google académico y PubMed se verifica cada uno de los nueve artículos incluidos. La plataforma incluye por medio de criterios verificar el grado de calidad, incluyendo cita, pregunta de investigación, método, resultados y conclusiones. (*ver anexos #11, #12, #13, #14, #15, #16, #17, #18 y #19*)

3.11.2 Nivel de evidencia

El nivel de evidencia es un estado jerarquizado que se basa en pruebas o estudios de investigación que tiene como fin ayudar a los profesionales de la salud. Es básicamente un grado de confianza que se obtiene para brindar una recomendación. En la clasificación de nivel de calidad el sistema Oxford establece cuatro categorías de recomendación: A, B C y D.(MELLA SOUSA et al., 2014)

Tabla N.3

Grado de recomendación y nivel de evidencia Oxford

Grado de recomendación	Nivel de Evidencia	Descripción
A	1a, 1b, 1c	Basado en evidencia de alta calidad y consistente.
B	2a, 2b, 3a, 3b	Recomendaciones basadas en evidencia moderada o limitada.
C	4	Basado en evidencia de baja calidad, estudios observacionales o no controlados.
D	5	Basado en opiniones de expertos o experiencias clínicas sin respaldo de investigación.

Fuente: Niveles de Evidencia Clínica y Grados de Recomendación.

El grado de recomendación va acompañado del nivel evidencia el cual ayuda a valorar la calidad de la evidencia científica y la fuerza de las recomendaciones clínicas. Representan una jerarquía

que indican que tan confiables son los resultados en función del diseño, la metodología y el control de sesgos de estudio.(MELLA SOUSA et al., 2014)

Tabla N.4

Explicación de niveles de evidencia de Oxford

Nivel	Tipo de evidencia	Descripción
1 ^a	Meta-análisis de ensayos clínicos controlados aleatorizados (ECCAs) homogéneos	Evidencia consistente de revisiones sistemáticas de alta calidad de ECCAs
1b	Ensayo clínico controlado aleatorizado individual con resultados precisos	Un ECCA bien diseñado y conducido con resultados concluyentes
1c	Evidencia de "todo o nada".	Situaciones en las que una intervención lleva a un efecto muy claro (ej., mortalidad 100% sin intervención).
2 ^a	Revisión sistemática de estudios de cohortes homogéneos.	Incluye estudios prospectivos bien diseñados
2b	Estudio de cohorte individual o ensayo controlado no aleatorizado.	Incluye estudios longitudinales o de seguimiento con buen control de variables.
2c	Resultados de investigación ecológica (series de tiempo o datos administrativos).	Estudios basados en análisis poblacionales o sistemas de datos grandes.

3 ^a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles homogéneos.	Revisión que combina evidencia de estudios de casos y controles.
3b	Estudio de casos y controles individual.	Comparación retrospectiva entre grupos afectados y no afectados.
4	Serie de casos o estudio descriptivo (sin grupo comparador).	Evidencia observacional, sin intervención controlada.
5	Opinión de expertos o experiencia clínica sin evidencia directa.	Basado en consensos o en conocimientos teóricos, pero sin datos experimentales sólidos.

Fuente: Niveles de Evidencia Clínica y Grados de Recomendación.

Tabla N.5

“Calidad y nivel de evidencia de los artículos aplicando el sistema de nivel de evidencia Oxford”

Título	Autor (es)	Grado de recomendación	Nivel de evidencia
Genotoxic and Carcinogenic Potential of Compounds Associated with Electronic Cigarettes: A Systematic Review	Isaac Armendáriz-Castillo, Santiago Guerrero, Antonella Vera-Guapi, Tiffany Cevallos-Vilatuña, Jennyfer M. García-Cárdenas, Patricia Guevara-Ramírez, Andrés López-Cortés, Andy Pérez-Villa,	A	1 ^a

	Verónica Yumiceba, Ana K.		
	Zambrano, Paola E. Leone.		
Uso del cigarrillo electrónico y riesgo de padecer enfermedades respiratorias en adolescentes y adultos jóvenes	María Dolores Jara-Reinoso y Carolina Arráiz-De-Fernández	B	3b
Association between e-cigarette use and asthma: a systematic review and meta-analysis	Benjamín R. Chand, Hassan Hosseinzadeh.	A	1 ^a
Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence	Emily Banks, AM, Amelia Yazidjoglou , Sinan Brown, Mai Nguyen, Melonie Martin, Katie Beckwith, Amanda Daluwatta, Sai Campbell, y Grace Joshy.	A	1 ^a
Fourth-generation electronic cigarette vape induces transient pulmonary inflammation and gas	Martin Chaumont , Philippe van de Borne , Alfred Bernard , Alain Van Muylem , Guillaume Deprez, Julien Ullmo, Eliza	A	1b

exchange alterations:	Starcewska , Rachid		
results of two	Briki , Quentin de		
randomized clinical	Hemptinne , Wael		
trials	Zaher , Nadia Debbas		
A Systematic Literature	Ana Tzortzi,	A	1 ^a
Review of E-Cigarette-	Melpo Capitanes del distrito,		
Related Illness and	Vaso evangelopoulou		
Injury: Not Just for the	y Panagiotis Behrakis		
Respirologist			
E-Cigarettes and	Evan W. Neczypor , Matthew	A	1 ^a
Cardiopulmonary	J. Mears, Arunava Ghosh, M.		
Health: Review for	Flori Sassano , Richard		
Clinicians	J. Gumina , Loren E. Wold ,		
	y Robert Tarran ,		
Revisión sistemática de	Sara Julia Molina Muñoz,	A	1 ^a
las intervenciones para	Lidia Isidro Campos y Estela		
el abandono del hábito	Isidro Campos		
tabáquico en el último			
año.			
Intervenciones no	Claudia Liliana Valencia	B	2 ^a
farmacológicas	Rico, Valentina Palacio		
realizadas por	Noreña, Laura Vanessa		
enfermería para	Villada Pineda y Katherin		
promover la cesación	Giraldo Castaño		
del tabaco.			

Fuente: elaboración propia, 2024. La tabla anterior demuestra que los artículos seleccionados para la presente investigación predominan los de grado A, lo cual indica una alta recomendación. La mayoría de los artículos son clasificados en un nivel de evidencia 1a, ya que consisten en revisiones sistemáticas, muchas de ellas con metaanálisis. Además, se incluye dos artículos de recomendación B y nivel de evidencia 3b y 2a, el cual, aunque contiene una calidad elevada, requiere de investigación para consolidar sus hallazgos.

3.12 CONSIDERACIONES ETICAS

Las consideraciones éticas permiten comprobar si los estudios incluidos en la revisión sistemática cumplen con criterios éticos para su utilización. Dentro de estos criterios o principios éticos se contemplan consentimientos informados, resguardo de la privacidad de datos, conflictos de intereses estos son importante para aclarar que los artículos utilizados pueden verse afectados sus resultados. El proceso de verificación relacionado con criterios éticos que aseguran que la literatura científica disponible en las bases de datos sea confiable y esté basada en evidencia verificada, permitiendo generar conocimiento sólido y verdadero sobre temas específicos, siguiendo criterios científicos y estándares de calidad.

La presente revisión sistemática toma en cuenta con diversas consideraciones éticas, asegurando el uso responsable de la información mediante una cita adecuada y el respeto los derechos de autor. Además, en las fichas críticas se especifica si los artículos obtenidos declaran posibles conflictos de intereses. Asimismo, se verifica que los estudios cumplan con metodologías reconocidas, como PRISMA, para garantizar el rigor y transparencia en el proceso de revisión.

CAPITULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

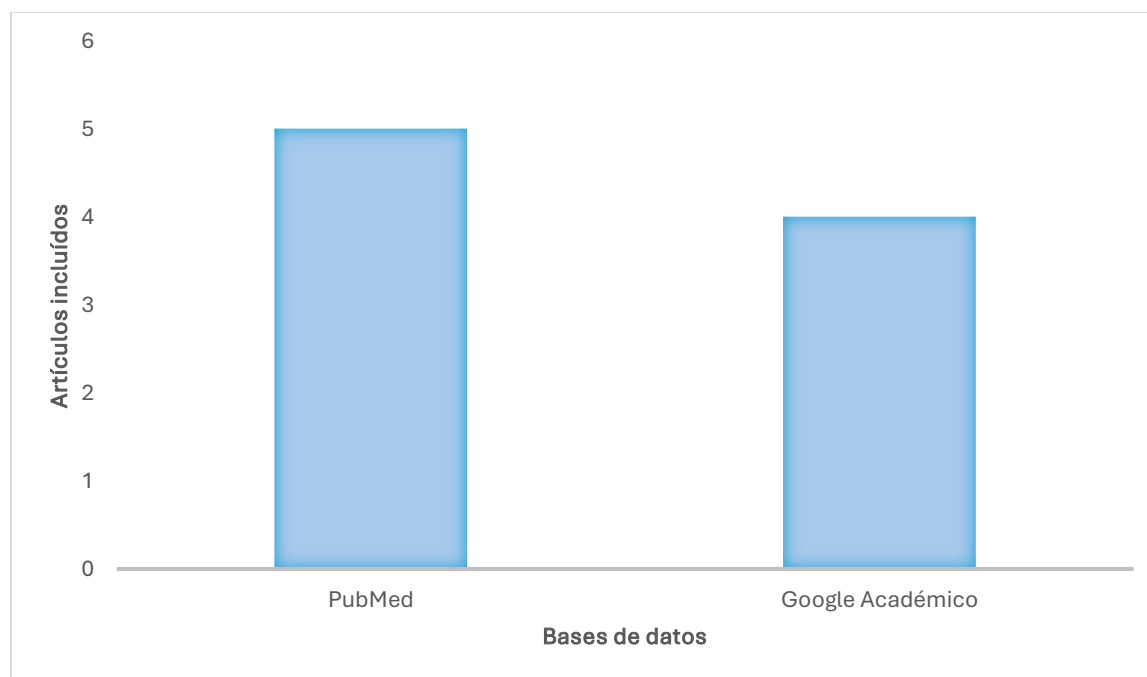
4.1 Generalidades

El presente capítulo contiene los resultados recolectados de las bases de datos que son útiles para la investigación, estos se extraen de las bases de datos Google académico y PubMed, en ambos son utilizados un proceso de filtración, en los cuales se descartaran los artículos que incumplan con los criterios de inclusión y exclusión, los artículos que cumplen con dichos criterios son de utilidad para obtener fuentes literarias y así la obtención de la muestra requerida para la adaptación de la revisión sistemática.

4.1.1 Distribución de las bases de datos utilizadas en la revisión sistemática

Figura N.3

Distribución de las bases elegidas para la extracción de publicaciones científicas. Revisión sistemática 2014-2024



Fuente: elaboración propia, 2024.

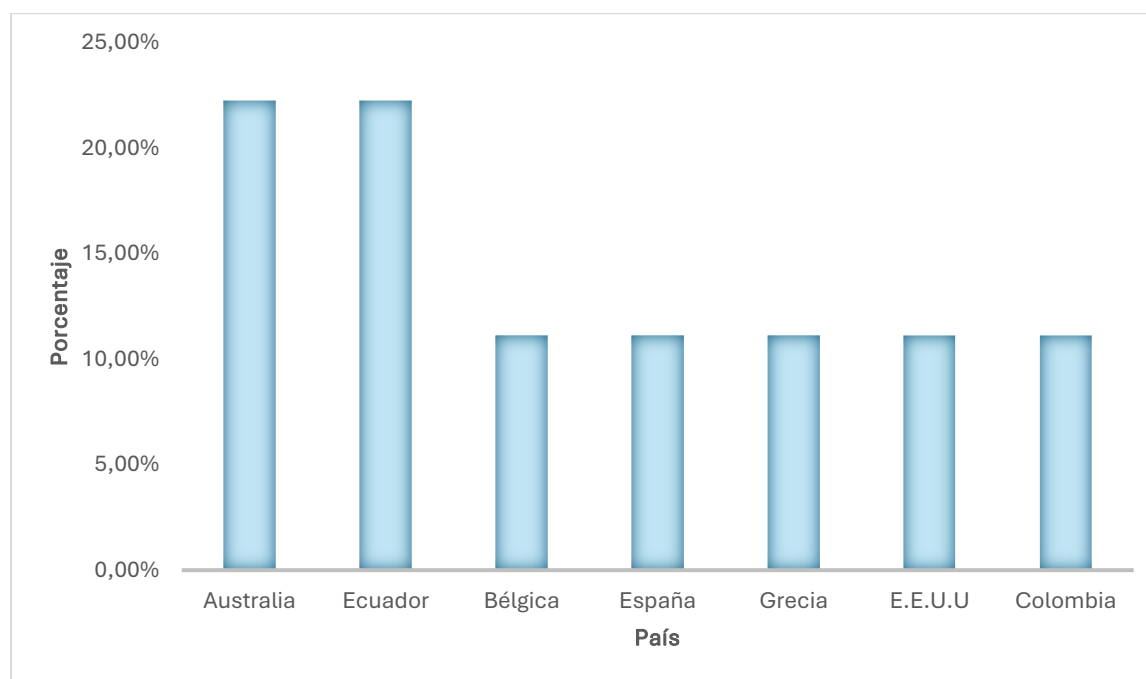
En la figura anterior se observa que la mayoría de los artículos provienen de la base de datos PubMed, de la cual se extrae gran parte de la muestra de la investigación. Para su inclusión, cada uno de los artículos seleccionados debe de cumplir con las características claves para la investigación, así como criterios éticos y estándares de calidad que garantiza información científica, precisa y transparente.

4.1.3 Distribución de la organización de los artículos según país

Figura N.4

Distribución estadística de la organización de los artículos de muestra, según su país perteneciente.

Revisión sistemática 2014-2024.



Fuente: elaboración propia, 2024.

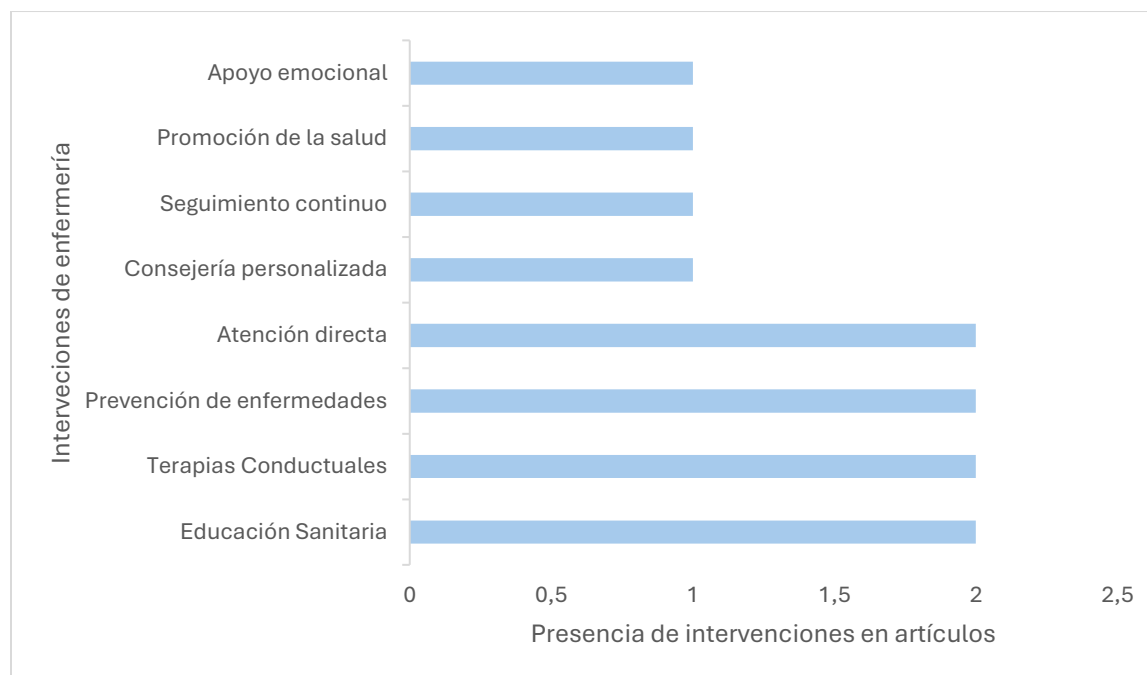
La figura anterior demuestra que, de los 9 artículos obtenidos, Australia y Ecuador presentan un 22,22% de la muestra cada uno con un total de 2 artículos en cada país, mientras Bélgica, Estados Unidos de América, Grecia, España y Colombia presentan un 1 artículo cada uno con un porcentaje del 11,11%. Muestra que a pesar de ser un tema con una problemática reciente posee mucha variedad de investigación, se puede observar lo amplio de la búsqueda relacionado al tema.

4.2 Objetivo 1: Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares

La búsqueda presenta artículos relacionados al objetivo específico, sin embargo, ninguno de los artículos seleccionados y analizados aborda de manera específica el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes con lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos. Dado que se trata de un tema reciente, no se encontraron investigaciones que cumplan con los criterios de ficha crítica o el nivel de evidencia de Oxford para ser incluidos en la presente revisión. Por ello, la búsqueda se centró en el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes en general.

Figura N.5

“Presencia de intervenciones de enfermería en la atención de adultos jóvenes en los artículos analizados. Revisión sistemática 2014-2024”



Fuente: elaboración propia, 2024.

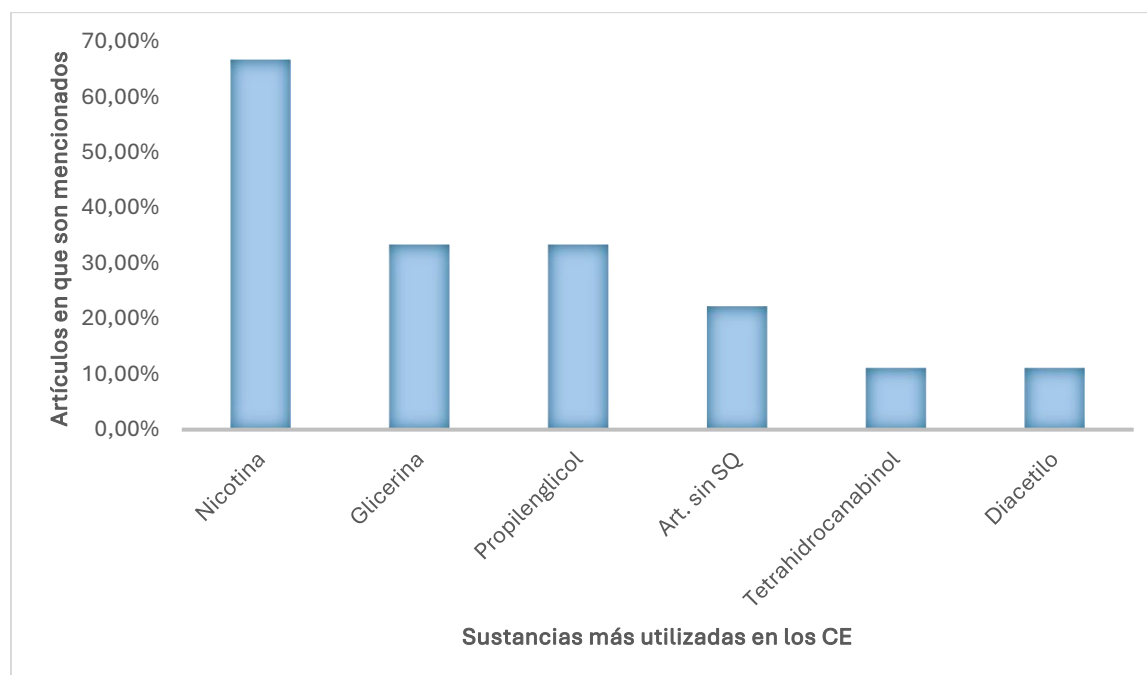
El grafico muestra la presencia de las intervenciones de enfermería mencionadas en los dos artículos analizados sobre el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes. La más destacadas son educación sanitaria, terapias conductuales, prevención de enfermedades y atención directa mientras otras son mencionadas en un artículo como consejería personalizada, seguimiento continuo, promoción de la salud y apoyo emocional.

4.3 Objetivo 2: Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes

Los cigarrillos electrónicos contienen diversos compuestos como la nicotina, tetrahidrocannabinol, vitamina E y aromatizantes que afectan gravemente la salud de los adultos jóvenes. La nicotina afecta el desarrollo cerebral y aumenta la adicción, los aromatizantes más utilizados generan problemas graves a nivel respiratorio y la vitamina E, presente en productos con THC, se ha relacionado con EVALI, una lesión pulmonar que provoca una inflamación severa. Estas sustancias aumentan el riesgo de aparición de enfermedades crónicas respiratorias entre otros problemas.

Figura N.6

“Distribución porcentual de las sustancias químicas utilizadas en los CE, conforme a los artículos de muestra. Revisión sistemática 2014-2024.”



Fuente: elaboración propia, 2024.

La figura anterior basada en los artículos analizados revela que la sustancia más utilizada en los cigarrillos electrónicos es la nicotina. Seguido de la glicerina ya que es utilizada en diversos vapors sin importar el sabor y los menos mencionados con el THC y diacetilo debido a ambas sustancias necesitan ser más investigadas.

Tabla N.6

“Clasificación de Nivel de severidad de las sustancias de los cigarrillos electrónicos en la salud respiratoria. Revisión sistemática 2014-2024”

Sustancia química	Porcentaje de estudios que la mencionan	Afecciones respiratorias asociadas	Nivel de severidad
Nicotina	6 artículos = 66,66%	Disnea, hemoptisis, tos crónica, bronquitis, asma, incremento de infecciones respiratoria EPOC, Asma, SDRA	MODERADO-GRAVE
THC	1 artículo = 11,11%	Tos crónica, bronquitis	LEVE
Propilenglicol	3 artículos = 33,33%	Disnea, irritación de vías respiratorias, tos, incremento de infecciones respiratorias.	MODERADO

Glicerina	3 artículos = 33,33%	Disnea, irritación de vías respiratorias, tos, incremento de infecciones respiratorias.	MODERADO
Diacetilo	1 artículo = 11,11%	Disnea, tos, bronquitis, bronquitis obliterante, irritación de vías respiratorias, incremento de infecciones, EPOC, SDRA	ALTO

Fuente: elaboración propia, 2024.

La clasificación de severidad de las sustancias utilizadas en los cigarrillos electrónicos en la tabla anterior, de acuerdo con la American Thoracic Society y el Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, concede evaluar el impacto generado en la salud respiratoria. La nicotina y THC son consideradas sustancias de mayor riesgo. El diacetilo es considerado como grave. Las sustancias como propilenglicol y glicerina son considerados moderados.

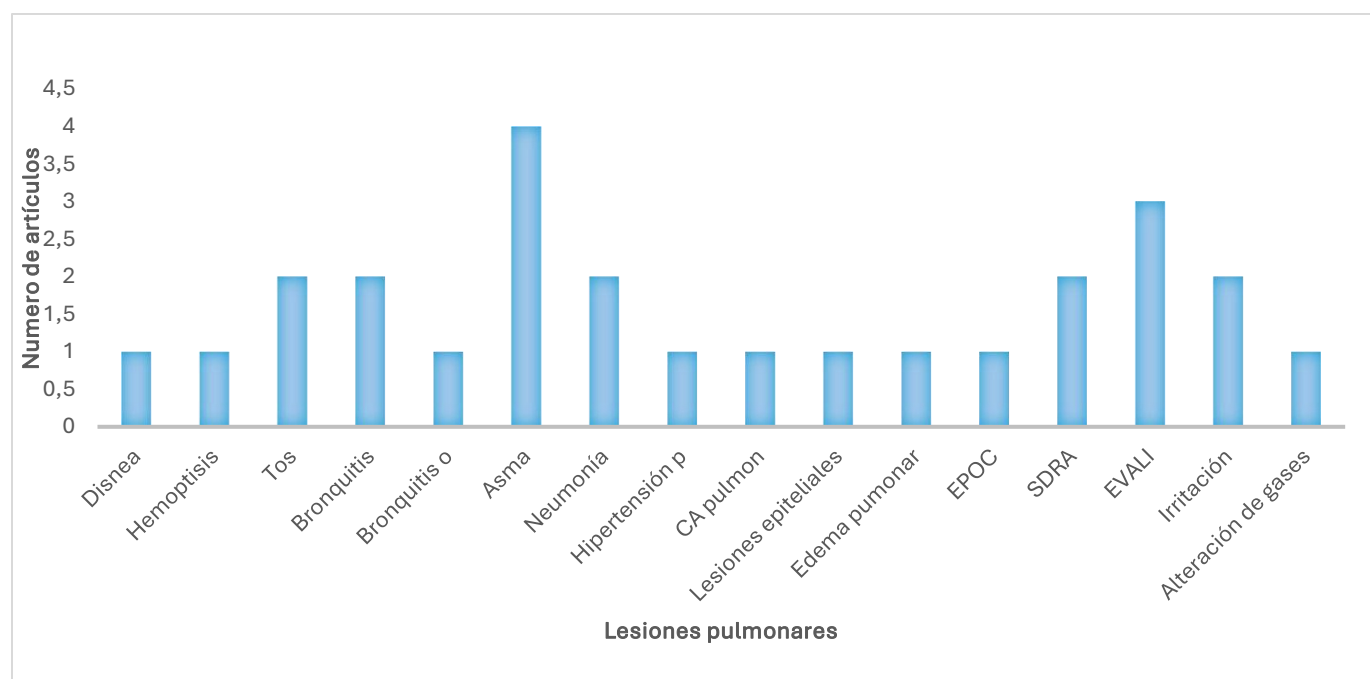
4.4 Objetivo 3: Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos

El uso de los cigarrillos electrónicos ha incrementado de manera exponencial en los últimos años, especialmente entre los jóvenes debido a que este medio se posiciona como una alternativa más

saludable en comparación al tabaquismo convencional. Sin embargo, recientes investigaciones han logrado identificar serie de lesiones pulmonares asociadas al uso de estos dispositivos. Existe lesiones leves que van desde irritación e inflamación en la vía respiratoria hasta condiciones severas como EVALI.

Figura N.7

“Frecuencia de lesiones pulmonares en consecuencia al uso de sustancias químicas utilizadas en los CE, conforme a los artículos de muestra. Revisión sistemática 2014-2024”



Fuente: elaboración propia, 2024

La figura anterior demuestra cuales son las lesiones pulmonares más comunes asociadas al uso del cigarrillo electrónico observados en los artículos de muestra como el asma, no indica que siempre

lo produzca, sino que también exacerba la enfermedad preexistente. Esto destaca la capacidad de las sustancias inhaladas en los CE para inducir o agravar procesos inflamatorios en las vías respiratorias.

Tabla N.7

“Clasificación de lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos según categoría de daño y nivel severidad. Revisión sistemática 2014-2024”

Lesión pulmonar	Categoría de daño	Nivel de severidad	Descripción del daño
Disnea	Alteración respiratoria	Moderado	Dificultad del paso del flujo del aire por irritación o inflamación.
Hemoptisis	Daño vascular	Moderado-grave	Sangrado en las vías respiratorias por daño en estructuras capilares o alveolares
Tos	Irritación en vías aéreas	Leve	Respuesta ante irritante inhalado
Bronquitis	Inflamación aguda o crónica	Moderado	Inflamación en los bronquios provocando obstrucción de aire
Bronquiolitis obliterante	Obstrucción irreversible	Grave	Cicatrización y estrechamiento

Asma	Inflamación crónica	Moderado	Constricción e inflamación de vías respiratorias por exacerbaciones recurrentes
Neumonía	Infección pulmonar	Moderado- grave	Infección alveolar, con potencial acumulo de líquido y pus
Hipertensión pulmonar	Alteración a nivel vascular	Grave	Aumento de la presión sanguínea afectando el flujo de oxígeno
Cáncer de pulmón	Proliferación anormal celular	Grave	Tumores malignos por exposición prolongada a agentes cancerígenos
Lesiones epiteliales en vías respiratorias	Daño estructural	Leve-moderado	Daño del epitelio bronquial por irritantes químicos
Edema pulmonar	Acumulación de líquido a nivel alveolar	Grave	Provoca reducción de capacidad pulmonar e intercambio de gases
EPOC	Inflamación y obstrucción crónica	Grave	Evolución de una bronquitis crónica y enfisema que provoca una limitación

			irreversible del flujo de aire
SDRA	Daño alveolar	Grave	Insuficiencia respiratoria por inflamación daño en membrana alveolar
EVALI	Inflamación pulmonar aguda	Grave	Problema respiratorio severo relacionado al uso del cigarrillo electrónico con riesgo vital.
Irritación de vías respiratorias	Daño superficial	Leve	Inflamación de las vías respiratorias inferiores y superiores
Alteración de intercambio gaseoso	Daño funcional	Moderado-grave	Disminución en la transferencia de oxígeno y dióxido de carbono

Fuente: elaboración propia, 2024.

La tabla anterior clasifica 15 lesiones pulmonares que están asociadas al uso del cigarrillo electrónico según el daño que producen y el nivel de severidad. Existen lesiones leves como tos e irritación que son comunes en el momento que el tracto respiratorio responde a irritantes inhalados. Existen otras que son moderadas como asma y disnea que si son controladas no debe comprometer

la integridad de las personas y existen problemas graves como EVALI, cáncer de pulmón, bronquiolitis obliterante y SDRA que comprometen la integridad y calidad de vida de las personas.

Esta tabla permite visualizar la variedad de lesiones pulmonares y su impacto clínico.

CAPITULO V

DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El capítulo discusión e interpretación de resultados se encarga de analizar los resultados obtenidos del presente trabajo, contrastándolos con la literatura existente, los objetivos de investigación y el marco teórico. Este es un apartado importante que permite valorar y observar la relevancia, implicaciones y limitaciones de los resultados.

5.1.1 Discusión según objetivos específicos

5.1.1.1 Objetivo 1: Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares

El análisis sobre el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes con lesiones pulmonares que están asociadas al uso del cigarrillo electrónico se ha enfrentado a la limitación de escasa evidencia. Sin embargo, en la literatura recolectada permite identificar componentes esenciales mostrando el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes, utilizando los datos obtenidos del gráfico incluido en la investigación a continuación se discuten los principales hallazgos:

El grafico nombrado “Presencia de intervenciones de enfermería en la atención de adultos jóvenes en los artículos analizados. Revisión sistemática 2014-2024” muestra las diversas intervenciones de enfermería que puede aplicar en la población adulta joven, son las siguientes:

- Atención directa, prevención de enfermedades, terapias conductuales y educación sanitaria: Los resultados demuestran que estas son las intervenciones son más utilizadas,

lo que destaca su relevancia en la atención de adultos jóvenes con afecciones pulmonares.

Estas estrategias reflejan el papel fundamental del profesional de enfermería en la promoción de la salud, el tratamiento y la prevención de complicaciones en esta población.

- Apoyo emocional, promoción de la salud, seguimiento continuo y consejería personalizada: Tienen menos presencia en la literatura revisada lo que refleja tiene una posible subestimación de estos aspectos en la práctica clínica o una falta de estudios que los aborden en profundidad.

Las intervenciones mencionadas en el grafico reflejan la importancia del enfoque holístico en la atención en la población de la presente revisión sistemática. Las estrategias con mayor presencia en los artículos son importantes para abordar no solo las manifestaciones clínicas de la enfermedad, sino también los factores de riesgo subyacentes y la modificación de hábitos nocivos. Sin embargo, las estrategias con menor presencia de intervenciones sugieren la necesidad de fortalecer un modelo de cuidado integral que atienda no solo los aspectos físicos, sino también el bienestar emocional y social del paciente, observar con un foco en una real visión de un todo. (Cruz Riveros, 2020).

La promoción de la salud es un componente esencial en la práctica de enfermería, no solamente para informar a los usuarios sobre el riesgo del vapeo, sino también fomentar la cesación del consumo. De acuerdo con Accinelli et al los grupos de edad más afectados son los adolescentes y jóvenes quienes se vuelven más adictos al uso de nicotina en estos dispositivos, resaltando la importancia de la educación sobre los riesgos del uso de estos dispositivos. (Accinelli et al., 2020b)

Las actividades relacionadas al cuidado directo, como lo menciona es la realización de entrevistas clínicas, exámenes físicos, administración de tratamientos, y seguimiento son funciones inherentes al profesional de enfermería (CDCTobaccoFree, 2021). A pesar de que estas funciones de enfermería no siempre se mencionan explícitamente en el contexto de EVALI, son transferibles a otros trastornos o lesiones respiratorios que pueden ser de la misma utilidad en caso de lesiones pulmonares asociadas al vapeo.

El involucramiento del personal de enfermería en la creación, desarrollo e implementación de protocolos y políticas de salud destaca su papel activo en el manejo de problemas respiratorios emergentes. Según (Ruffin, 2019), el personal de enfermería no solo desempeña un rol de cuidado directo, sino también actúan como agentes de cambio a nivel de salud pública. Esto puede llegar a implicar la promoción de regulación en la venta y uso de estos dispositivos en especial en poblaciones jóvenes vulnerables y espacios públicos frecuentados. El incremento de la participación entre jóvenes y adultos jóvenes en la práctica del vapeo refleja un vacío en las políticas de prevención y control en donde la perspectiva de los profesionales de la salud como enfermería puede aportar soluciones prácticas para un nivel comunitario.

Los hallazgos demuestran la necesidad de más investigaciones que exploren en detalle el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes con lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos. La escasez de estudios específicos en este ámbito sugiere un área de oportunidad para futuras investigaciones que fortalezcan la evidencia científica y guía de mejor manera las prácticas en la atención de esta problemática emergente.

Relación con la teoría de Nola Pender

La perspectiva de la Teoría del Modelo de Promoción de la Salud, el profesional de enfermería debe ir más allá del cuidado directo y el tratamiento de la enfermedad fomentando conductas de salud positivas que permitan modificar hábitos y reducir factores de riesgo. La teoría resalta que los individuos toman decisiones de salud basado en experiencias previas, factores personales y percepción de barreras o beneficios. Las intervenciones de enfermería no deben enfocarse en la atención directa, sino también enfocarse en la promoción de la salud y la motivación del usuario para optar por estilos de vida más saludables.

La teoría se puede aplicar con educación sanitaria, terapias conductuales y consejería personalizada con el objetivo de empoderar a los usuarios en la toma de decisiones informadas con respecto a la salud. Además, el apoyo y el seguimiento continuo son esenciales para reforzar la autoeficacia y la adherencia a cambios al comportamiento de reducir el uso de cigarrillo electrónico y así lograr reducir el riesgo de complicaciones respiratorias.

La integración del Modelo de la Promoción de la Salud en la práctica de enfermería permite que exista un abordaje completo y preventivo que este alineado con la necesidad de fortalecer estrategias que no solo traten la enfermedad, sino que promueva a largo plazo la promoción de la salud en adultos jóvenes.

5.1.1.2 Objetivo 2: Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes

El análisis del segundo objetivo conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos y su afección en la salud de adultos jóvenes de la revisión sistemática examina el impacto de las principales sustancias químicas utilizadas en los cigarrillos electrónicos, utilizando los datos obtenidos del gráfico y la tabla incluido es la investigación a continuación se discuten los principales hallazgos:

1. Análisis de la distribución porcentual de las sustancias nocivas en los CE de acuerdo con el grafico:

El grafico nombrado “Distribución porcentual de las sustancias químicas utilizadas en los CE, conforme a los artículos de muestra” evidencia la frecuencia con que las sustancias son mencionadas en la literatura científica, de acuerdo con los resultados:

- Nicotina: Esta es la sustancia más mencionada por los artículos de la muestra aproximadamente un 66% así resalta su papel como una de las sustancias más utilizadas por los CE. De acuerdo con (Gotts et al., 2019b) a pesar de que la nicotina produzca problemas a nivel respiratorio también aumenta el riesgo de infecciones en este sistema y exacerba enfermedades como el asma.
- Tetrahidrocannabinol: En comparación a otras sustancias el THC es el menos mencionado, sin embargo, ha sido identificado en casos de problemas pulmonares como bronquitis crónica, y en contextos específicos con EVALI. De acuerdo con (Aguado Ibáñez & Canal Casado, 2019) al inhalarse este compuesto con otros aditivos o contaminantes puede generar problemas como bronquitis crónica.
- Propilenglicol y glicerina: Ambas sustancias abarcan una gran cantidad de menciones en los artículos de muestra, un 33% ya que ambas suelen ser utilizadas en conjunto. Son utilizadas como solventes de los líquidos de los CE. De acuerdo con (Khlystov &

Samburova, 2016) a pesar de que ambas sustancias son aprobadas como saborizantes alimenticios, su inhalación puede generar irritación en las vías respiratorias puede generar o evolucionar a tos crónica o al aumento de riesgo de infecciones, el estudio respalda que estos compuestos al calentarse liberan sustancias tóxicas como formaldehído.

- Diacetilo: Es una de las sustancias menos mencionadas junto al THC sin embargo está relacionado con afecciones graves respiratorias como bronquitis obliterante y SDRA, este compuesto está prohibido en algunos países por sus efectos adversos, a pesar de esto de acuerdo con (Association, 2016) esta sustancia se puede encontrar en productos no regulados generando peligros nivel de la salud pulmonar como bronquiolitis obliterante que es un problema irreversible.

2. Clasificación y nivel de severidad de las sustancias químicas de acuerdo con la tabla.

El análisis de la tabla nombrada “Clasificación de Nivel de severidad de las sustancias de los cigarrillos electrónicos en la salud respiratoria” brinda evaluar el impacto directo de las sustancias en la salud respiratoria:

- Nicotina (Nivel Moderado- grave): La nicotina es una de las sustancias más utilizadas en los CE tanto por personas que nunca han fumado como por personas que quieren eliminar este hábito, a pesar de que este más asociado a la dependencia y daños cardiovasculares generan problemas respiratorios. De acuerdo con (Gotts et al., 2019b) está vinculada con el EPOC, asma y SDRA y el incremento de riesgo de infecciones respiratorias siendo considerado con un gran causante de daño a nivel pulmonar.
- Tetrahidrocannabinol (Leve): Este asociado con favorecer en la aparición de EVALI sin embargo sigue siendo investigado. Sin embargo de acuerdo con (Layden et al., 2020) esta

puede generar problemas como tos crónica y bronquitis que en comparación a otras sustancias no genera problemas que lleguen a afectar la integridad de las vías pero no obstante al ser combinado con otros aditivos como Vitamina E si puede generar problemas graves de salud.

- Propilenglicol y glicerina (Moderados): Ambas sustancias generan disnea, tos persistente e irritación de vías respiratorias superiores que de acuerdo con (Khlystov & Samburova, 2016) genera riesgo de aumento de infecciones y todo puede llegar a agravarse en usuarios con síntomas crónicos.
- Diacetilo: Esta sustancia de acuerdo con (Association, 2016) está vinculada con la enfermedad respiratoria bronquiolitis obliterante que es una enfermedad grave e irreversible y al generar un daño o cambio en la integridad del usuario es considerada como grave.

El análisis realizado en la tabla y grafica mostrada en el capítulo de resultados destaca como los adultos jóvenes están expuestos a una amplia gama de sustancias químicas con diversos niveles de toxicidad. Muestra cómo se pueden llegar a presentar afecciones leves hasta graves a nivel de la salud respiratoria, es importante destacar que la nicotina sigue siendo una de las sustancias más utilizadas ya que no solo lo usan exfumadores sino también personas que no han fumado por lo que es importante reforzar la regulación de este producto y la importancia de la educación, sobre riesgos asociados al igual que en las otras sustancias químicas mencionadas.

Relación con la Teoría de Nola Pender

El análisis sobre las sustancias nocivas presente en los cigarrillos electrónicos y el impacto que tiene en la salud respiratoria de los adultos jóvenes evidencia la necesidad de un enfoque preventivo en el campo de la enfermería. La exposición a compuestos genera riesgos leves como irritación respiratoria hasta afecciones graves como bronquiolitis obliterante y síndrome de distrés respiratorio.

La teoría de la Promoción de Salud de Nola desde su perspectiva los hallazgos refuerzan la importancia de la educación sanitaria y el empoderamiento del usuario en la toma de decisiones saludables. Nola sostiene que la salud de los usuarios no depende solamente de factores individuales, sino también de la percepción del riesgo y del apoyo del entorno. En este contexto, la alta prevalencia de la nicotina en los CE, incluso entre personas que no utilizan el tabaco resalta la necesidad de intervenciones que promuevan hábitos saludables y reduzcan la iniciación y el consumo continuo de estas sustancias.

La clasificación según nivel de severidad resalta la urgencia de implementar estrategias de prevención primaria y secundaria alineadas con el modelo de Pender:

- Conciencia sobre riesgos reales: contrarrestar la percepción errónea de que son una alternativa segura al tabaco.
- Fomentar la autoeficacia en los adultos jóvenes: proporcionar herramientas para evitar o reducir el consumo.
- Incorporar estrategias de promoción de salud: no solo abordar efectos inmediatos sino también las posibles consecuencias a largo plazo del uso de sustancias nocivas.

El cuidado holístico, promovido en la teoría de Nola, permite integrar la educación sanitaria con el apoyo emocional y conductual, así poder asegurar que los adultos jóvenes comprendan los riesgos y obtengan el respaldo necesario para adoptar estilos de vida más saludables. Así, enfermería juega un papel fundamental no solo en la atención de las complicaciones respiratorias derivadas del uso de CE, sino en la prevención y promoción de la salud a nivel individual y comunitario.

5.1.1.3 Objetivo 3: Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos

1. Categorías de daño y su relación con la severidad

La tabla titulada “Clasificación de lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos según categoría de daño y nivel de severidad” las lesiones pueden agruparse en cinco categorías principales:

- Primera categoría: Alteraciones respiratorias

Las lesiones como asma y disnea son frecuentes y se clasifica como moderada ya que de acuerdo con (Gotts et al., 2019b) son problemas respiratorios asociados a la irritación e inflamación de las vías respiratorias dificultando el paso del flujo de aire.

- Segunda categoría: Daño vascular

La hipertensión pulmonar y hemoptisis tiene un impacto moderado- grave. De acuerdo con (Blount, Karwowski, Shields, Morel-Espinosa, Valentin-Blasini, Gardner, Braselton, Brosius,

Caron, Chambers, Corstvet, Cowan, Jesús, et al., 2020) Estas reflejan el daño de estructuras capilares a nivel pulmonar debido a la exposición de irritantes químicos.

- Tercera categoría: Daño inflamatorio e infeccioso

Las lesiones como neumonía, bronquitis y EVALI son de gran relevancia este último destaca por su gravedad. La neumonía es un problema grave ya que es una infección a nivel pulmonar que puede generar riesgos potencialmente mortales.(Layden et al., 2020)

- Cuarta categoría: Daño funcional

Las lesiones mencionadas en la tabla como Síndrome de dificultad respiratoria aguda y alteraciones del intercambio gaseoso fueron seleccionadas como graves ya que de acuerdo con (Muthumalage et al., 2020), ya que ambos problemas respiratorios tienen una gran impacto en la salud respiratoria debido a que afectan la oxigenación y ventilación pulmonar.

- Quinta categoría: Daño estructural

La quinta categoría incluye las lesiones epiteliales y bronquiolitis obliterante. De acuerdo con (Allen et al., 2016) son lesiones vinculadas con la sustancia diacetilo el cual genera cicatrización y daño irreversible en las vías respiratorias.

2.Frecuencia de lesiones pulmonares

El grafico nombrado “Frecuencia de lesiones pulmonares en consecuencia al uso de sustancias químicas utilizadas en los CE” se observa las siguientes tendencias:

- El asma fue el problema respiratorio más reportado ya que apareció en cuatro artículos lo que coincide con el efecto irritante de los cigarrillos electrónicos y su participación no solamente en la causa sino en la exacerbación de problemas preexistentes.

- EVALI e irritación de las vías áreas tuvieron también una alta frecuencia (3-4 artículos) sobresaliendo su relevancia del uso de las múltiples sustancias químicas disponibles en el vapeo.
- Lesiones como cáncer de pulmón o el EPOC aunque menos frecuentes en los estudios son las más graves debido a la exposición prolongada a dichas sustancias.

Los hallazgos encontrados evidencian la complejidad y el alcance de las lesiones pulmonares asociadas a los CE, destacando su impacto clínico. En relación con el rol del profesional de enfermería existe la limitante de un vacío de información con alto nivel de evidencia para ser literatura directa utilizada en el presente trabajo, sin embargo, se pudo demostrar mediante literatura indirecta que su participación es fundamental en el reconocimiento temprano de síntomas respiratorios, educación preventiva y tratamiento de lesiones pulmonares como EVALI. Además, el análisis sobre las sustancias químicas que están involucradas determino el nivel de severidad de lesiones pulmonares desde leves como irritación de las vías aéreas hasta graves como bronquiolitis obliterante relacionada con sustancias como nicotina, propilenglicol o diacetilo entre otras.

La evaluación de lesiones pulmonares reportadas en la literatura refuerza que condiciones como neumonía, asma y SDRA son frecuentes y hasta pueden llegar a ser potencialmente mortales si no se tratan como lo es el caso de adultos jóvenes. Esto resalta la necesidad de regulación de los CE, optimizar la capacitación en el personal de salud y promover investigaciones futuras que estudien las consecuencias a largo plazo.

Relación con la teoría de Nola Pender

Los hallazgos de las lesiones pulmonares relacionada al uso de sustancias de CE se alinean con la teoría de Nola que enfatiza la prevención y fomento de conductas saludables mediante la educación, la autoeficacia y la modificación del entorno:

1. Factores personales y percepción de riesgo:

- La alta prevalencia de problemas como EVALI, asma y neumonía destacan la falta de percepción de riesgo en adultos jóvenes sobre los efectos adversos de los CE.
- La percepción del riesgo influye en la decisión de adoptar o evitar conductas perjudiciales. En este contexto, la falta de conciencia sobre los riesgos a largo plazo puede fomentar el uso continuo de los CE.

2. Factores interpersonales y ambientales:

- La exposición de sustancias nocivas como propilenglicol, nicotina y diacetilo demuestra que el entorno juega un papel crucial en la salud respiratoria.
- Pender sostiene que el entorno social influye en la toma de decisiones. La normalización del uso del vapor pueden hacer que la población de estudio subestime los efectos nocivos.

3. Autoeficacia y modificación del comportamiento:

- Para aumentar la autoeficacia en los usuarios y así reducir o evitar el consumo es importante la detección temprana de síntomas respiratorios y educación sobre las lesiones pulmonares.
- Basado en la teoría de Nola, la enfermería debe empoderar a los usuarios mediante estrategias como la promoción de salud, acompañamiento en el proceso de cesación y adaptación de alternativas saludables.

4. Rol del profesional de enfermería:

- La falta de información sobre intervenciones de enfermería específicas en lesiones pulmonares por el uso de CE refuerza la importancia de aplicar estrategias de promoción de salud basadas en el modelo de Nola.
- Enfermería juega un papel esencial en la prevención, detección temprana y manejo de complicaciones respiratorias por medio de la educación y fortalecimiento de la autoeficacia del usuario.

El uso de los CE debe abordarse desde la perspectiva de Pender no solo desde el enfoque clínico sino desde la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. La implementación de estrategias de educación, concienciación y regulación ayuda a la reducción de la incidencia de enfermedades pulmonares en adultos jóvenes. Además, la capacitación del personal de enfermería en estos temas permite fortalecer la prevención y mejorar los resultados de salud en esta población.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

La exposición a las sustancias nocivas utilizadas en los cigarrillos electrónicos, como la nicotina, tetrahidrocannabinol, propilenglicol, glicerina y diacetilo, generan diversas lesiones pulmonares en la población adulta joven que pueden ser leves como irritación de las vías aéreas hasta condiciones graves como SDRA, EVALI y bronquiolitis obliterante. Estas afecciones mostradas en los estudios revisados destacan la toxicidad potencial de estas sustancias y su impacto en la salud respiratoria.

El nivel de severidad de las lesiones pulmonares llega a variar según la sustancia química utilizada, como o es el caso del diacetilo que está asociada a afecciones graves como la bronquiolitis obliterante también conocida como “pulmón de palomita” que es una enfermedad irreversible a nivel del sistema respiratorio complicando la calidad de vida del usuario. Esta relación destaca la necesidad de realizar investigaciones más profundas sobre efectos combinados e individuales de las sustancias.

Los profesionales en enfermería tienen un papel fundamental en la atención de los adultos jóvenes con lesiones pulmonares relacionado al uso de cigarrillos electrónicos. La intervención de enfermería es crucial en la prevención, diagnóstico temprano, manejo de síntomas y también en la rehabilitación de usuarios afectados. Además, su función educativa promueve una mayor concienciación sobre todos los riesgos asociados al uso de estos dispositivos.

La creciente prevalencia de las lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos evidencia una gran necesidad de implementar regulaciones más estrictas sobre la composición de las sustancias utilizadas en los cigarrillos electrónicos y la comercialización de estos productos. Análogamente, la educación sanitaria debe de estar enfocada en prevenir el uso de estos dispositivos de vapeo entre adolescentes y adultos jóvenes, quienes son poblaciones más vulnerables a las consecuencias negativas en la salud pulmonar a optar por hábitos más saludables.

El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender tiene como perspectiva que la enfermería debe ir más allá del tratamiento de enfermedades e integrar estrategias preventivas que fomenten hábitos saludables. El cuidado holístico permite combinar educación sanitaria, apoyo emocional y cambios conductuales, facilitando la toma de decisiones informadas sobre la salud. Es fundamental fortalecer la capacitación del personal de enfermería para optimizar la prevención, reducir el impacto de los cigarrillos electrónicos y mejorar los resultados de salud en adultos jóvenes.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Recomendaciones para los profesionales de enfermería:

- Introducir la evaluación sobre el uso de cigarrillo electrónico como parte rutinaria de la historia clínica en pacientes con enfermedades respiratorias.
- Desarrollar e implementar campañas educativas dirigidas adolescentes, adultos jóvenes y sus familias, enfocado en los riesgos producidos al uso de cigarrillo electrónico.
- Priorizar el seguimiento continuo de pacientes con problemas pulmonares relacionadas a los cigarrillos electrónicos para identificar y tratar complicaciones de manera oportuna.

6.2.2 Recomendaciones para las autoridades sanitarias:

- Regular de forma estricta la composición de los líquidos o sustancias utilizadas en los cigarrillos electrónicos en la salud pulmonar, prohibiendo sustancias de alto riesgo como el diacetilo.
- Establecer políticas públicas que restrinjan la promoción y venta de cigarrillos electrónicos en especial en poblaciones vulnerables.
- Promover leyes que obliguen a los fabricantes a etiquetar de manera clara las sustancias químicas que contienen los líquidos y los riesgos asociados a estos.

6.2.3 Recomendaciones para los investigadores:

- Realizar estudios longitudinales que logren analizar los efectos a largo plazo de los CE en la salud pulmonar.
- Investigar sobre las interacciones entre diferentes sustancias químicas en los CE para determinar combinaciones potencialmente dañinas.
- Evaluar con el seguimiento del profesional de enfermería la efectividad sobre las estrategias de intervención creadas y desarrolladas por profesionales de enfermería para la prevención, promoción de la salud y manejo de lesiones pulmonares.

6.2.4 Recomendaciones para los adultos jóvenes consumidores de CE:

- Brindar información sobre los efectos negativos del uso de cigarrillos electrónico como una alternativa segura para dejar el tabaco, debido a hallazgos de efectos perjudiciales en la salud.
- Promover el acceso de programas de cesación del tabaco que ofrezcan una opción más efectiva y menos riesgosa para reducir la dependencia a tabaco.
- Adoptar una actitud crítica hacia la publicidad y marketing de cigarrillos, cambiando la percepción de estos dispositivos como inofensivos.

BIBLIOGRAFIA

- Accinelli, R. A., Lam, J., & Tafur, K. B. (2020a). El cigarrillo electrónico: Un problema de salud pública emergente. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37, 122-128. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4780>
- Accinelli, R. A., Lam, J., & Tafur, K. B. (2020b). El cigarrillo electrónico: Un problema de salud pública emergente. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37, 122-128. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4780>
- Adkins, S. H., Anderson, K. N., Goodman, A. B., Twentyman, E., Danielson, M. L., Kimball, A., Click, E. S., Ko, J. Y., Evans, M. E., Weissman, D. N., Melstrom, P., Kiernan, E., Krishnasamy, V., Rose, D. A., Jones, C. M., King, B. A., Ellington, S. R., Pollack, L. A., Wiltz, J. L., & Lung Injury Clinical Task Force and the Lung Injury Epidemiology/Surveillance Task Force. (2020). Demographics, Substance Use Behaviors, and Clinical Characteristics of Adolescents With e-Cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury (EVALI) in the United States in 2019. *JAMA Pediatrics*, 174(7), e200756. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0756>
- Aguado Ibáñez, S., & Canal Casado, E. (2019). Enfermedad pulmonar relacionada con el uso del cigarrillo electrónico. *MPG Journal*, 2(47), Article 47. <https://mpgjournal.mpg.es/index.php/journal/article/view/328>
- Allen, J. G., Flanigan, S. S., LeBlanc, M., Vallarino, J., MacNaughton, P., Stewart, J. H., & Christiani, D. C. (2016). Flavoring Chemicals in E-Cigarettes: Diacetyl, 2,3-Pentanedione, and Acetoin in a Sample of 51 Products, Including Fruit-, Candy-, and Cocktail-Flavored E-Cigarettes. *Environmental Health Perspectives*, 124(6), 733-739. <https://doi.org/10.1289/ehp.1510185>

- Association, A. L. (2016, julio 6). *Popcorn Lung: A Dangerous Risk of Flavored E-Cigarettes*.
<https://www.lung.org/blog/popcorn-lung-risk-ecigs>
- Bello S., S. (2020). Daño pulmonar asociado al uso de cigarrillos electrónicos-vapeadores. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 36(2), 115-121. <https://doi.org/10.4067/S0717-73482020000200115>
- Benavente-Rubio, A. (2022). El rol de enfermería en la salud digital: Oportunidades y desafíos para la ciencia del cuidado. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(6), 598-603.
<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.11.004>
- Bertoni, N., & Szklo, A. S. (2021). Dispositivos eletrônicos para fumar nas capitais brasileiras: Prevalência, perfil de uso e implicações para a Política Nacional de Controle do Tabaco. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, e00261920. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00261920>
- Blagev, D. P., Harris, D., Dunn, A. C., Guidry, D. W., Grissom, C. K., & Lanspa, M. J. (2019). Clinical presentation, treatment, and short-term outcomes of lung injury associated with e-cigarettes or vaping: A prospective observational cohort study. *Lancet (London, England)*, 394(10214), 2073-2083. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32679-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32679-0)
- Blount, B. C., Karwowski, M. P., Shields, P. G., Morel-Espinosa, M., Valentin-Blasini, L., Gardner, M., Braselton, M., Brosius, C. R., Caron, K. T., Chambers, D., Corstvet, J., Cowan, E., De Jesús, V. R., Espinosa, P., Fernandez, C., Holder, C., Kuklenyik, Z., Kusovschi, J. D., Newman, C., ... Pirkle, J. L. (2020). Vitamin E Acetate in Bronchoalveolar-Lavage Fluid Associated with EVALI. *The New England journal of medicine*, 382(8), 697-705.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1916433>
- Blount, B. C., Karwowski, M. P., Shields, P. G., Morel-Espinosa, M., Valentin-Blasini, L., Gardner, M., Braselton, M., Brosius, C. R., Caron, K. T., Chambers, D., Corstvet, J., Cowan, E.,

- Jesús, V. R. D., Espinosa, P., Fernandez, C., Holder, C., Kuklenyik, Z., Kusovschi, J. D., Newman, C., ... Pirkle, J. L. (2020). Vitamin E Acetate in Bronchoalveolar-Lavage Fluid Associated with EVALI. *New England Journal of Medicine*, 382(8), 697-705. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1916433>
- Brenes, E. N. (2021, mayo 31). *Ayuda para “dejar de fumar y vapear” llega a través de WhatsApp*. Ministerio de Salud Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/1038-politica-nacional-de-sexualidad-2010-2021-parte-i>
- Cabrera, O. A. (2022). Estilos de liderazgo de la enfermera jefa y motivación del personal de enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 2, 54. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202254>
- Campo Ezquibela, A. (2024). *Disnea: Dificultad respiratoria o falta de aire. Diagnóstico y tratamiento*. CUN. <https://www.cun.es>. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/disnea>
- Campos, A. C. E., Treuherz, A., Murasaki, R. T., Gonzalez, D., & Mújica, O. J. (2020). Nuevos Descriptores en Ciencias de la Salud para clasificar y recuperar información sobre equidad. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, e98. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.98>
- Cardoso, R. B., Caldas, C. P., Brandão, M. A. G., Souza, P. A. de, & Santana, R. F. (2021). Healthy aging promotion model referenced in Nola Pender's theory. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75, e20200373. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0373>
- Cassiani, S., De Almeida, R., Hoyos Garcia, M., Listovsky, G., De Gracia Tejada, E., Saldarriaga Sandoval, L., & Menezes Da Silva, F. (2021). Educación continua en enfermería: Campus Virtual en Salud Publica en la Región de las Américas. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie23.ecec>

- CDCTobaccoFree. (2021, junio 22). *Para proveedores de atención médica | Cigarrillos electrónicos | CDC*. Centers for Disease Control and Prevention. https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/spanish/enfermedad-pulmonar-grave/proveedores-de-salud/index.html
- Chatham-Stephens, K. (2019). Characteristics of Hospitalized and Nonhospitalized Patients in a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use–Associated Lung Injury—United States, November 2019. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6846e1>
- Clapp, P. W., Peden, D. B., & Jaspers, I. (2020). E-cigarettes, vaping-related pulmonary illnesses, and asthma: A perspective from inhalation toxicologists. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 145(1), 97-99. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2019.11.001>
- Corredor, J. A. P. (2024). Impacto respiratorio de los cigarrillos electrónicos (E-CIG) y sus efectos en la vía aérea inferior. *Revista Digital de Postgrado*, 13(3), Article 3. <https://doi.org/10.37910/RDP.2024.13.3.e402>
- Cruz Riveros, C. (2020). La naturaleza del cuidado humanizado. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 9(1), 21-32. <https://doi.org/10.22235/ech.v9i1.2146>
- Dr. Roberto, C. C., MSc. Cindy, V. M., Dra. Sandra, D. J., Dra. Adriana, T. M., Dra. Wing Ching, C. C., Dr. Ronald, C. C., Dr. José Danie, V. Z., Licda. María Stephanie, A. J., Bach. Daniel, C. B., Bach. Daniela, G. G., & MSPA. Jeancarlo, C. N. (2019). *PROTOCOLO NACIONAL PARA LA VIGILANCIA DEL “SÍNDROME PULMONAR ASOCIADO AL USO DE SEAN/SSSN”*. https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/4289/dvs_protocolo_vigilancia_SEAN_SSSN.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Enríquez-Quintero, I. D., López-Cisneros, M. A., & Calixto-Olalde, M. G. (2020). Empatía en la relación enfermera-paciente: Perspectiva de los patrones del conocimiento de Barbara Carper. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 27(4), 230-236.
- Fernández-Lago, M. B., Briceño-Torralba, P., Sainz-Sánchez, J., Aranaz-Murillo, A., & Cuadral-Marzo, J. (2024). *Neumonía lipoidea y uso de cigarrillos electrónicos Lipoid pneumonia and e-cigarette vaping*. 53-56.
- Gálvez Toro, A. (2014). *Lectura crítica de un estudio cualitativo descriptivo*. Index de Enfermería. https://www.index-f.com/index-enfermeria/40-41revista/40-41_articulo_51-57.php
- García, C. P., & Gallegos-Torres, R. M. (2019). EL PAPEL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD. *Horizonte de Enfermería*, 30(3), Article 3.
- Gloeckl, R., Schneeberger, T., Jarosch, I., & Kenn, K. (2018). Pulmonary Rehabilitation and Exercise Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Deutsches Ärzteblatt International*, 115(8), 117-123. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0117>
- Gómez Angelats, E. (2020). Triage, predicción de ingreso y constantes vitales. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 32(6 (Diciembre)), 381-382.
- González Hidalgo, Dr. A. J., López Sánchez, Dra. M., & Ramírez Vindas, Dra. V. (2023, junio 8). *Una revisión bibliográfica: Lesión Pulmonar asociada al Vapeo (EVALI)*. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/una-revision-bibliografica-lesion-pulmonar-asociada-al-vapeo-evali/>
- Gotts, J. E., Jordt, S.-E., McConnell, R., & Tarran, R. (2019a). What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ*, 366, 15275. <https://doi.org/10.1136/bmj.15275>

- Gotts, J. E., Jordt, S.-E., McConnell, R., & Tarran, R. (2019b). What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ*, 366, l5275. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5275>
- GreenFacts. (2016). *Glosario: Genotóxico*. <https://www.greenfacts.org/es/glosario/ghi/genotoxico-genotoxicidad.htm>
- Health, C. O. on S. and. (2021, agosto 3). *Smoking and Tobacco Use; Electronic Cigarettes*. Centers for Disease Control and Prevention. https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html
- Health, C. O. on S. and. (2022, junio 3). *Cigarrillos electrónicos*. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/index.htm
- Izquierdo Cirer, A., De Mora Litardo, K., Hinojosa Guerrero, M., & Cruz Villegas, J. (2022). *EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LA ENFERMERÍA | Journal of Science and Research*. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2730>
- Jara-Reinoso, M. D., Arráiz-De-Fernández, C., Jara-Reinoso, M. D., & Arráiz-De-Fernández, C. (2024). USO DEL CIGARRILLO ELECTRONICO Y RIESGO DE PADECER ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES. *Ciencia y enfermería*, 30. <https://doi.org/10.29393/ce30-1ucmc20001>
- Khlystov, A., & Samburova, V. (2016). Flavoring Compounds Dominate Toxic Aldehyde Production during E-Cigarette Vaping. *Environmental Science & Technology*, 50(23), 13080-13085. <https://doi.org/10.1021/acs.est.6b05145>
- Kosmider, L., Sobczak, A., Fik, M., Knysak, J., Zaciera, M., Kurek, J., & Goniewicz, M. L. (2014). Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors: Effects of nicotine solvent and battery

- output voltage. *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 16(10), 1319-1326. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntu078>
- Krishnasamy, V. P., Hallowell, B. D., Ko, J. Y., Board, A., Hartnett, K. P., Salvatore, P. P., Danielson, M., Kite-Powell, A., Twentyman, E., Kim, L., Cyrus, A., Wallace, M., Melstrom, P., Haag, B., King, B. A., Briss, P., Jones, C. M., Pollack, L. A., Ellington, S., ... Werner, A. (2020). Update: Characteristics of a Nationwide Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use–Associated Lung Injury — United States, August 2019–January 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(3), 90-94. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6903e2>
- Layden, J. E., Ghinai, I., Pray, I., Kimball, A., Layer, M., Tenforde, M. W., Navon, L., Hoots, B., Salvatore, P. P., Elderbrook, M., Haupt, T., Kanne, J., Patel, M. T., Saathoff-Huber, L., King, B. A., Schier, J. G., Mikosz, C. A., & Meiman, J. (2020). Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin—Final Report. *New England Journal of Medicine*, 382(10), 903-916. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911614>
- Layden Jennifer E., Ghinai Isaac, Pray Ian, Kimball Anne, Layer Mark, Tenforde Mark W., Navon Livia, Hoots Brooke, Salvatore Phillip P., Elderbrook Megan, Haupt Thomas, Kanne Jeffrey, Patel Megan T., Saathoff-Huber Lori, King Brian A., Schier Josh G., Mikosz Christina A., & Meiman Jonathan. (2020). Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin—Final Report. *New England Journal of Medicine*, 382(10), 903-916. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911614>
- Malagon-Rojas, J., Toloza, Y. G., Idrovo, A. J., & Niederbacher-Velazquez, J. (2023). *First data on the disease associated with vaping in Colombia*. SciELO Preprints. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7197>

- Manual MSD versión para profesionales. (2023, noviembre). *Hemoptisis—Trastornos pulmonares*. Manual MSD versión para profesionales.
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/síntomas-de-los-trastornos-pulmonares/hemoptisis>
- Martin-Cantera, C., & Fernández, J. L. (2020). *CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS*. 31.
- Martínez Gutiérrez, J. I. (2022). EVALI: LESIÓN PULMONAR ASOCIADA AL CIGARRILLO ELECTRÓNICO O VAPEO. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 7(4), 53-57. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v7i4.1868.2022>
- Martínez-Larenas, M. V., Montañez-Aguirre, Á. A., González-Valdelamar, C. A., Fraga-Duarte, M., Cossío-Rodea, G., Vera-López, J. C., Martínez-Larenas, M. V., Montañez-Aguirre, Á. 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. *Neumología y cirugía de tórax*, 81(2), 121-130. <https://doi.org/10.35366/108498>
- McNeill, A., Brose, L. S., Calder, R., & Bauld, L. (2019). *A report commissioned by Public Health England*.
- MELLA SOUSA, M., ZAMORA NAVAS, P., MELLA LABORDE, M., BALLESTER ALFARO, J. J., & UCEDA CARRASCOSA, P. (2014). *Niveles de Evidencia Clínica y Grados de Recomendación*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositoriosalud.es/rest/api/core/bitstreams/f90c7dfc-dc8b-4a41-a169-59740f45d4f7/content>
- Milagro Solmi, I. L., & Yennis, V. M. (2023, noviembre 20). El proceso de enseñanza—Aprendizaje del examen físico en la carrera de Licenciatura en Enfermería.

Edumedholguin2023.

Edumedholguin2023.

<https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin23/2023/paper/view/389>

Moreno Obrador, A. (2022). Actualización de la oxigenoterapia y el uso de la terapia inhalada por vía no invasiva en enfermería. *NPunto*, 5(49), 4-26.

Muthumalage, T., Friedman, M. R., McGraw, M. D., Ginsberg, G., Friedman, A. E., & Rahman, I. (2020). Chemical Constituents Involved in E-Cigarette, or Vaping Product Use-Associated Lung Injury (EVALI). *Toxics*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/toxics8020025>

National Academies of Sciences, E., Division, H. and M., Practice, B. on P. H. and P. H., Systems, C. on the R. of the H. E. of E. N. D., Eaton, D. L., Kwan, L. Y., & Stratton, K. (2018). Toxicology of E-Cigarette Constituents. En *Public Health Consequences of E-Cigarettes*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507184/>

Navon, L. (2020). Notes from the Field: Characteristics of Tetrahydrocannabinol–Containing E-cigarette, or Vaping, Products Used by Adults — Illinois, September–October 2019. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6929a5>

Navon, L., Jones, C. M., Ghinai, I., King, B. A., Briss, P. A., Hacker, K. A., & Layden, J. E. (2019). Risk Factors for E-Cigarette, or Vaping, Product Use–Associated Lung Injury (EVALI) Among Adults Who Use E-Cigarette, or Vaping, Products—Illinois, July–October 2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(45), 1034-1039. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6845e1>

Nieto, N. T. E. (2018). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN*. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>

- Páez C., S., Orellana H., D. I., Nazzal N., C., Páez C., S., Orellana H., D. I., & Nazzal N., C. (2021). Percepción y prevalencia del consumo de cigarrillos electrónicos en estudiantes de Medicina. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 37(4), 275-284. <https://doi.org/10.4067/s0717-73482021000300275>
- Park, J.-A., Alexander, L. E. C., & Christiani, D. C. (2022). Vaping and Lung Inflammation and Injury. *Annual review of physiology*, 84, 611-629. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-061121-040014>
- Promoción de la salud—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. (2019). <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>
- Quintero, M. (2023, septiembre 29). *Una vida con enfoque holístico es la que integra al ser en todas sus expresiones—FABIQ*. <https://www.galileo.edu/fabiq/historias-de-exito/una-vida-con-enfoque-holistico-es-la-que-integra-al-ser-en-todas-sus-expresiones/>
- RAE. (2024, julio 22). *Morbimortalidad | Diccionario histórico de la lengua española*. «Diccionario histórico de la lengua española». <https://www.rae.es/dhle/morbimortalidad>
- Raile Alligood, M. (2022). *MODELOS Y TEORÍAS EN ENFERMERÍA* (10.^a ed.). ELSEVIER.
- Raquel. (2021, febrero 12). Tratamiento del paciente crítico con síndrome de distrés respiratorio agudo. ▷ *RSI - Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/tratamiento-del-paciente-critico-con-sindrome-de-distres-respiratorio-agudo/>
- Royo, M. (2025a, febrero 25). *BiblioGuías: Revisiones sistemáticas: Ejemplos de criterios de inclusión y de exclusión*. https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/criterios_de_inclusion_y_exclusion

- Royo, M. (2025b, diciembre 25). *BiblioGuías: Revisiones sistemáticas: Definición: ¿qué es una revisión sistemática?* <https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/que-es-una-revision-sistematica>
- Ruffin, L. (2019). The Roles of The Professional Nurse During The Vaping Crisis. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 6(4), 358.
- Sahu, R., Shah, K., Malviya, R., Paliwal, D., Sagar, S., Singh, S., Prajapati, B. G., & Bhattacharya, S. (2023). E-Cigarettes and Associated Health Risks: An Update on Cancer Potential. *Advances in Respiratory Medicine*, 91(6), 516-531. <https://doi.org/10.3390/arm91060038>
- San Martín, V., Caballero, A. M., & Aveiro, P. (2020). Frecuencia y perfil del uso de cigarrillos electrónicos en estudiantes de una Universidad Pública. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(2), 73-78. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.02.73>
- Schultz, C. C., Colet, C. de F., Benetti, E. R. R., Tavares, J. P., Stumm, E. M. F., & Treviso, P. (2022). La resiliencia y la reducción del estrés laboral en Enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30, e3636. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5866.3637>
- Seoane Olivas, Y., Mora Gutiérrez, S. P., & Navarro Ureña, M. A. (2023, julio 12). *Consecuencias del vapeo: Desde lesión pulmonar hasta cáncer de pulmón*. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/consecuencias-del-vapeo-desde-lesion-pulmonar-hasta-cancer-de-pulmon/>
- Silva, G. F. A., Gomes, V. E. B. de O., Gomes, P. M. de O., Magalhães, C. F. C. B., Silva, A. P. R., Oliveira, A. A. V., Mesquita, R. S. de, Gomes, A. K. M. de A., Machado, R. S. de A., & Machado, G. de A. (2023). Lesões no sistema pulmonar associados ao uso do cigarro eletrônico: Uma revisão literária. *Research, Society and Development*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39572>

- Solmi, M., & Leyva, I. (2023, noviembre 13). EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DEL EXAMEN FÍSICO EN LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA: THE PROCESS OF TEACHING - LEARNING OF THE PHYSICAL EXAMINATION IN THE RACE OF BACHELOR'S DEGREE AT INFIRMARY. *enferhlg2023*. *enferhlg2023*. <https://socuenfhlg.sld.cu/index.php/enferhlg/2023/paper/view/65>
- Trueba-Gómez, R., & Estrada-Lorenzo, J.-M. (2014). La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 11(2), 49-63. <https://doi.org/10.1016/j.semreu.2010.02.005>
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. (2014). *PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN. ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO*. <https://core.ac.uk/reader/236413540>
- Vine, R. (2015). Google Scholar. *Journal of the Medical Library Association*, 94(1), 97-99.

GLOSARIO

- Cigarrillo electrónico: Dispositivo electrónico creado para simular el acto de fumado de tabaco, su función se da por medio de un líquido que al calentarse produce un aerosol que es inhalado por la persona.(Health, 2022)
- Disnea: dificultad respiratoria o dificultad del paso del flujo de aire.(Campo Ezquibela, 2024)
- Enfoque holístico: Es un enfoque integral que ve a las personas en su totalidad, toma en cuenta su estado físico, emocional, social, mental y espiritual.(Quintero, 2023)
- Genotóxico: Tóxico o dañino para el ADN. (GreenFacts, 2016)

- Hemoptisis: Eliminación de sangre por medio de las vías respiratorias.(Manual MSD versión para profesionales, 2023)
- Morbimortalidad: Tasa de muertes por enfermedad en un tiempo y población determinados.(RAE, 2024)
- Promoción de la salud: Proceso por el cual se capacita a las personas y comunidades para aumentar el control de factores que afectan la salud.(*Promoción de la salud - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*, 2019)

ABREVIATURAS

- CE: Cigarrillo electrónico.
- CA: Cáncer.
- DeCs: Descriptores en ciencias de la salud.
- EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- EVALI: Lesión pulmonar asociada al uso del cigarrillo electrónico o vapeo.
- PICO: Población, intervención, comparación y resultado (outcome).
- SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria aguda.
- THC: Tetrahidrocannabinol.

ANEXOS

Anexo 1 Cuadro Operacionalización de variables #1

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Detallar las diversas lesiones pulmonares asociadas al uso de los cigarrillos electrónicos	Lesiones pulmonares asociadas al uso de cigarrillos electrónicos	Daño de cualquier compartimiento del pulmón causado por agentes físicos, químicos o biológicos que se caracterizan por provocar reacción inflamatoria	Deterioro de alguna estructura pulmonar producto del uso de cigarrillos electrónicos	Tipo de lesión pulmonar Gravedad de la lesión Sintomatología asociada	Aguda Crónica Leve Moderada Severa Tos Disnea Hemoptisis Cianosis Dolor torácico	Revisión Sistemática

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 2 Cuadro Operacionalización de variables #2

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Conocer las diferentes sustancias nocivas de los cigarros electrónicos que afectan la salud de jóvenes adultos.	Sustancias de los cigarros electrónicos	Son elementos químicos obtenidos de su estado natural que o que son procesados por método de fabricación utilizados por son un sistema electrónico diseñado para simular el consumo del tabaco	Son todos los químicos utilizados comúnmente por adultos jóvenes incluye, nicotina, acetato de vitamina E, Propilenglicol (PG) y Glicerina Vegetal (VG), diacetilo, acroleína y THC en los cigarrillos electrónicos	Nicotina Acetato de vitamina E Propilenglicol y glicerina Diacetilo Acroleína Tetrahidrocannabinol	-¿Qué es? -¿Para qué se utiliza en los cigarrillos electrónicos? -¿Qué provoca en el sistema respiratorio?	Revisión Sistemática

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo 3 Cuadro Operacionalización de variables #3

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Describir el rol del profesional de enfermería en la atención de adultos con lesiones pulmonares	Rol del profesional de enfermería en la atención	Papel o función desempeñada por una personal que se ha formado académicamente en enfermería que utiliza el método para evaluar de manera simultánea los cambios en el estado de una persona, familia y/o grupo a partir de cuidados aplicados de una forma racional y lógica.	Los cuidados brindados por el personal de enfermería y evolución de cambios de salud en los usuarios	Rol del profesional de enfermería	-Características del rol del profesional de enfermería	Revisión Sistemática
				Cuidados de enfermería	-Examen físico	
					-Valoración de signos vitales	
					-Oxigenoterapia	
				Administración de medicamentos	- Broncodilatadores, corticoesteroides	
				Educación al usuario	-Riesgo del vaping	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo #4 Plan Piloto

Título del artículo: Fourth generation e-cigarette vaping induces transient lung inflammation and gas exchange disturbances: results from two randomized clinical trials.		
Autores: Martin Chaumont , Philippe van de Borne, Alfred Bernard, Alain Van Muylem, Guillaume Deprez, Julien Ullmo, Eliza Starczewska, Rachid Briki, Quentin de Hemptinne, Wael Zaher, Nadia Debbas.		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X

Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.		X
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.	✓	
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Fourth generation e-cigarette vaping induces transient lung inflammation and gas exchange disturbances: results from two randomized clinical trials” cumple con 5/7 criterios a pesar de que no cuenta con el rol del profesional de enfermería su información es relevante para la investigación.		

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo #5 Plan piloto

Título del artículo: Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence		
Autores: Emily Banks, Amelia Yazidjoglou, Sinan Brown, Mai Nguyen, Melonie Martin, Katie Beckwith, Amanda Daluwatta, Sai Campbell, Grace Joshy.		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.	✓	

Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.	✓	
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Electronic cigarettes and health outcomes: umbrella and systematic review of the global evidence” cuenta con 6/7 criterios esto indica su alta relevancia con respecto al tema de investigación.		

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #6 Plan piloto

Título del artículo: E-Cigarettes and Cardiopulmonary Health: Review for Clinicians		
Autores: Evan W. Neczypor, Matthew J. Mears, Arunava Ghosh, M. Flori Sassano, Richard J. Gumina, Loren E. Wold, and Robert Tarran		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.	✓	
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	

Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.	✓	
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “E-Cigarettes and Cardiopulmonary Health: Review for Clinicians” cumple con 6/7 esto refleja que cuenta con información valiosa relacionada al tema de investigación.		

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #7 Plan piloto

Título del artículo: Association between e-cigarette use and asthma: a systematic review and meta-analysis		
Autores: Benjamín R. Chand, Hassan Hosseinzadeh		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.		X
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.		X

Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Association between e-cigarette use and asthma: a systematic review and meta-analysis” es el artículo que cuenta con menos criterios ya que cuenta con 4/7 sin embargo, es de gran relevancia ya que demuestra como los CE están relacionados en causar o exacerbar enfermedades preexistentes.		

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #8 Plan piloto

Título del artículo: A Systematic Literature Review of E-Cigarette-Related Illness and Injury: Not Just for the Respiriologist		
Autores: Ana Tzortzi, Melpo Capitanes del distrito, Vaso evangelopoulou y Panagiotis Behrakis		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.	✓	
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.	✓	
Publicaciones en inglés o español.	✓	

Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.	✓	
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “A Systematic Literature Review of E-Cigarette-Related Illness and Injury: Not Just for the Respiriologist” cumple con 6/7 requisitos del plan piloto, esto demuestra su relevancia con el tema de investigación.		

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #9 Plan piloto

Título del artículo: Intervenciones no farmacológicas realizadas por enfermería para promover la cesación del tabaco		
Autores: Claudia Liliana Valencia Rico, Valentina Palacio Noreña, Laura Vanessa Villada Pineda y Katherin Giraldo Castaño		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.		X
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.		X
Publicaciones en inglés o español.	✓	

Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.		X
Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Intervenciones no farmacológicas realizadas por enfermería para promover la cesación del tabaco” cumple con 3/7 requisitos del plan piloto, a pesar de que es bajo por la novedad del tema este artículo es de gran importancia ya que contiene intervenciones de enfermería que puede ser aplicada en la población adulta joven que utiliza cigarrillos electronicos.		

Anexo #10 Plan piloto

Título del artículo: Revisión sistemática de las intervenciones para el abandono del hábito tabáquico en el último año		
Autores: Molina Muñoz, Sara Julia Isidro Campos, Lidia Isidro Campos, Estela.		
Criterios para la inclusión en la investigación	✓	X
Artículos que incluyan a personas adultas jóvenes.	✓	
Artículos científicos, artículo de revista académica, revisiones sistemáticas, casos clínicos.	✓	
Artículos científicos que incluya acciones de enfermería en la atención en usuarios con lesiones pulmonares.		X
Artículos que incluyan los cuidados realizados por el personal de salud en personas con lesiones pulmonares.		X
Publicaciones en inglés o español.	✓	
Artículos científicos que incluyan las complicaciones generadas a raíz de uso de los cigarrillos electrónicos y dispositivos de vapeo.		X

Estudios publicados en los últimos 10 años.	✓	
El artículo “Revisión sistemática de las intervenciones para el abandono del hábito tabáquico en el último año” cumple con 4/7 requisitos del plan piloto, su aporte es importantes para la revisión sistemática ya que posee intervenciones de enfermería que se pueden adaptar a la población adulta joven que utiliza los CE.		

Anexo #11 Ficha critica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Armendáriz-Castillo et al., 2019)	Diseño: Sin metaanálisis Objetivos: Revisar los compuestos químicos que se encuentran exclusivamente en los cigarrillos electrónicos y describir sus efectos tóxicos, centrándose en los usuarios de cigarrillos electrónicos únicamente y de cigarrillos electrónicos y convencionales Localización y	Intervención: Sí Comparación: Como los compuestos de los cigarrillos electrónicos perjudican la salud. Resultados analizados: Primero realizamos una revisión de la literatura para determinar los compuestos químicos del CC y de los cigarrillos electrónicos que tienen un impacto conocido en la salud humana, se excluyeron los artículos que	Método evaluación calidad: Los artículos seleccionados fueron discutidos y todos acordaron considerar artículos que incluyeran revisiones y artículos de investigación con excepción de los artículos en los que los autores informaron haber trabajado o recibido financiación de la industria tabacalera o fabricantes de cigarrillos electrónicos.	Resultados: Para identificar los compuestos químicos presentes exclusivamente en los cigarrillos electrónicos, primero realizamos una revisión de la literatura para determinar los compuestos químicos del CC y de los cigarrillos electrónicos que tienen un impacto conocido en la salud humana, se excluyeron los artículos que informaron conflictos de intereses o que fueron	A pesar de que los compuestos exclusivos de los cigarrillos electrónicos han mostrado una menor incidencia de riesgos para la salud en comparación con los CC, no es suficiente para concluir que su uso sea más seguro. Existen muchos efectos citotóxicos y genotóxicos aún desconocidos relacionados con diferentes compuestos de los cigarrillos electrónicos, especialmente los incluidos en los e-líquidos, que	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
	periodo de realización: Quito, Ecuador el 3 de diciembre de 2019	informaron conflictos de intereses o que fueron financiados por fabricantes de cigarrillos electrónicos y convencionales en las secciones correspondientes del artículo principal. Como resultado, se encontraron 234 compuestos químicos: 150 para CC y 84 para cigarrillos electrónicos. Al comparar ambas listas (ver Figura 2), encontramos 34 compuestos en común con CC (Tabla complementaria 1) y 50 presentes exclusivamente en los cigarrillos electrónico	Además, también se excluyeron los artículos que no especificaron las fuentes de financiación, los artículos en los que la composición química no estaba claramente detallada o no estaba relacionada con el objetivo de esta revisión	financiados por fabricantes de cigarrillos electrónicos y convencionales en las secciones correspondientes del artículo principal. Como resultado, se encontraron 234 compuestos químicos: 150 para CC y 84 para cigarrillos electrónicos. Al comparar ambas listas, encontramos 34 compuestos en común con CC y 50 presentes exclusivamente en los cigarrillos electrónico	pueden ser potencialmente tóxicos y cancerígenos para los humanos. Diferentes estudios han demostrado cómo el uso de e-líquidos puede conducir a una creciente adicción a la nicotina y una posible progresión al tabaco convencional en usuarios primerizos de cigarrillos electrónicos. Además, los usuarios duales son un grupo de alto riesgo, no solo por la mayor absorción de nicotina, sino porque se incrementarán los efectos relacionados con la salud encontrados en compuestos comunes entre los cigarrillos electrónicos y los cigarrillos convencionales. Finalmente, debido a la falta de evidencia	

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
					experimental sobre los efectos sobre la salud asociados a los cigarrillos electrónicos, no se recomienda el uso de estos dispositivos a usuarios primerizos	

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #12 Ficha crítica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Jara-Reinoso et al., 2024)	Diseño: Sin metaanálisis Objetivos: Determinar el riesgo de padecer enfermedades respiratorias por el uso del cigarrillo electrónico. Localización y periodo de realización: 23 de abril del 2024 en Ambato, Ecuador.	Población: Adolescentes y adultos jóvenes. Intervención: Determinar el riesgo de padecer enfermedades respiratorias por el uso del cigarrillo electrónico. Comparación: Sí Resultados analizados: Se puede evidenciar el predominio del uso del cigarrillo electrónico en la adolescencia, lo que conlleva al riesgo de sufrir enfermedades respiratorias, mientras que otros estudios expresan este predominio en adolescentes y adultos jóvenes. En relación con el sexo de las personas que utilizan CE, los estudios analizados resaltan el predominio de hombres, con excepción de uno que muestra un	Tipo de estudios incluidos: PRISMA Método evaluación calidad: Los criterios de inclusión empleados fueron: artículos publicados entre los años 2018 y 2023, artículos publicados en idioma inglés y español, artículos completos disponibles en las bases de datos seleccionadas, artículos de investigación cuyos participantes pertenecieran a la población adolescente y adulto joven, artículos de tipo cuantitativo, cualitativo, descriptivo, observacional, estudio de caso, artículos de reflexión, revisión sistemática y bibliográfica. Fueron excluidas guías clínicas, artículos cuyo contenido no guardan relación con el tema, artículos duplicados, artículos que no den respuesta al objetivo de la investigación y publicaciones que, a	N° estudios incluidos: 20 de estudios Resultados: El uso del cigarrillo electrónico en todos los estudios evidencia repercusiones en la salud respiratoria de estos adolescentes y adultos jóvenes causando patologías como tos crónica, bronquitis, asma o aumento de la morbilidad en pacientes asmáticos, neumonía, hipertensión pulmonar, cáncer de pulmón, enfisema pulmonar, lesiones epiteliales de las vías respiratorias, bronquitis crónica, enfermedades	El cigarrillo electrónico surgió con el objetivo de sustituir a los cigarrillos convencionales y es evidente la estrategia de marketing que existe a nivel mundial puesto que son elaborados con diferentes modelos, sabores, colores que llaman la atención de los adolescentes y adultos jóvenes, quienes son los principales consumidores de este dispositivo. Dentro de este estudio se identificaron los riesgos de padecer enfermedades respiratorias por el uso del cigarrillo electrónico; entre las más relevantes encontramos EPOC, neumonías, EVALI, Síndrome de distrés	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
		predominio de consumo en mujeres.	pesar de cumplir con los criterios de inclusión, presentaran otras temáticas. Se utiliza el método PRISMA.	pulmonares intersticiales, edema pulmonar, candidiasis bucal, enfermedades coronarias, EPOC, síndrome de distrés respiratorio (SDRA), adicción, fibrosis pulmonar, lesión pulmonar asociada al cigarrillo electrónico o al vapeo (EVALI) y condiciones agudas o subagudas que ponen en riesgo inmediato la vida del paciente tales como neumonía lipoidea o hemorragia alveolar difusa	respiratorio, hipertensión pulmonar y asma. Además de acompañarse de signos y síntomas como infección de las vías aéreas, citotoxicidad en las células pulmonares, deterioro pulmonar, enfermedad pulmonar asociados al consumo de CE e hipertensión pulmonar, disnea, cefalea, boca seca, irritación de los ojos, aftas bucales, dolor torácico entre otros, así como también el desarrollo de enfermedades cardiovasculares , gastrointestinales y el inicio de adicciones que van deteriorando la salud del individuo que lo consume y muchas veces puede causar la muerte si no son tratadas las patologías antes	

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
					mencionadas. También se identificó que los hombres se exponen más que las mujeres al riesgo de padecer enfermedades respiratorias y el rango de edad oscila entre los 14 a 35 años, convirtiéndose en un problema de salud pública que cada año va en aumento. Diferentes estudios han demostrado el daño pulmonar que ocasiona vapear el CE, por ello es importante que los profesionales de la salud y los distintos países generen campañas que concienticen a la población al abandono del dispositivo electrónico	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Chaumont et al., 2019)	Diseño: Estudio aleatorizado Objetivos: Evaluar los efectos agudos del vapeo de cigarrillos electrónicos de alto voltaje con o sin nicotina sobre los biomarcadores de inflamación pulmonar, las tensiones de gas transcutáneas y las pruebas de función pulmonar en fumadores de tabaco jóvenes y sanos. Localización y periodo de realización: Bélgica, 6 de febrero de 2019	Población: Jóvenes Intervención: Efectos agudos del vapeo de cigarrillos electrónicos de alto voltaje con o sin nicotina sobre los biomarcadores de inflamación pulmonar, las tensiones de gas transcutáneas y las pruebas de función pulmonar en fumadores de tabaco jóvenes y sanos Comparación: Sin información Resultados analizados: Análisis de sangre venosa, tensión de gas transcutáneo, microcirculación y pruebas de función	Tipo de estudios incluidos: Ensayos clínicos Método evaluación calidad: Sí	Nº estudios incluidos: 25 fumadores Resultados: Se realizan diferentes pruebas para demostrar efectos o cambios que impactan en la salud de los usuarios ocasionados por el uso de vapor con o sin nicotina. Estos resultados sugieren firmemente que vapear altera el intercambio de gases pulmonares. Sorprendentemente, se observaron variaciones similares cuando se vapeó la mezcla de PG/GLY con nicotina, lo que sugiere que la nicotina no es responsable de los efectos observados.	El vapeo agudo de aerosoles de PG/GLY con y sin nicotina a alto voltaje y en grandes cantidades induce una disminución sostenida de la TcPO₂ y una lesión epitelial de las vías respiratorias en fumadores jóvenes ocasionales de tabaco. Este último efecto parece estar impulsado principalmente por el PG/GLY más que por la nicotina. Estas condiciones de vapeo intenso también provocan una disminución de la PO₂ en fumadores empedernidos. Se necesitan más estudios para confirmar estas observaciones en vapeadores dedicados para arrojar luz sobre los mecanismos patogénicos	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
		pulmonar en el primer estudio			precisos involucrados e identificar las posibles consecuencias a largo plazo del uso de cigarrillos electrónicos.	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo #14 Ficha critica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Banks et al., 2023)	Diseño: Revisión sistemática Objetivos: Revisar y sintetizar la evidencia global sobre los efectos en la salud de los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos, vapes). Localización y periodo de realización: Australia, 20 de marzo 2023.	Población: Parcialmente Intervención: Efectos en la salud de los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos, vapes). Comparación: Sin comparación	Tipo de estudios incluidos: La revisión integra una revisión general de la evidencia de importantes revisiones independientes con una revisión sistemática complementaria, siguiendo las pautas PRISMA. Método evaluación calidad: Sí	N° estudios incluidos: 6558 publicaciones potencialmente elegibles para la revisión complementaria. Después de la selección, 227 fueron elegibles para nuestro análisis. Se identificaron diez artículos más mediante la búsqueda de citas hacia adelante y hacia atrás, y uno fue identificado en la literatura gris. Se excluyeron ochenta y seis publicaciones porque los diseños de los estudios impidieron extraer inferencias causales sobre los vínculos entre el uso de cigarrillos electrónicos y los resultados de salud. Se identificaron otras 37 publicaciones relevantes en dos revisiones anteriores de la adopción y el abandono del hábito de fumar realizadas por los autores. 15, 18 En total, 189 estudios cumplieron con nuestros criterios	Hay evidencia sólida o concluyente de que los cigarrillos electrónicos con nicotina pueden ser perjudiciales para la salud, en particular para los no fumadores y los niños y adolescentes. La evidencia de sus efectos, y los de los cigarrillos electrónicos sin nicotina, en la mayoría de los resultados de salud importantes es incierta. Los fumadores que dejan de fumar al cambiar completa y rápidamente a los cigarrillos electrónicos pueden beneficiarse de su uso, pero actualmente no están aprobados como ayudas médicas para dejar de fumar. La evidencia que hemos sintetizado respalda los esfuerzos de políticas y reglamentaciones para reducir el	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				de selección para la revisión complementaria. La evidencia sobre los efectos de los cigarrillos electrónicos en la salud es muy limitada. Los riesgos de varios resultados adversos para la salud son mayores en los usuarios de cigarrillos electrónicos. Resultados: Hay evidencia concluyente de que los cigarrillos electrónicos de nicotina pueden causar intoxicación y toxicidad por inhalación inmediata (incluidas convulsiones), en particular en niños y adolescentes, y que el mal funcionamiento de los dispositivos puede causar lesiones y quemaduras; hay evidencia sustancial de que los cigarrillos electrónicos de nicotina pueden causar dependencia o adicción en los no fumadores.	uso de cigarrillos electrónicos en la población general, en particular por parte de los no fumadores y los niños, adolescentes y adultos jóvenes, y para fines distintos del abandono del hábito de fumar. Se requiere evidencia de mejor calidad sobre los efectos de los cigarrillos electrónicos en la salud, su seguridad y eficacia como ayudas para dejar de fumar y opciones regulatorias efectivas.	

Fuente: elaboración propia, 2024

Anexo #15 Ficha crítica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
Neczypor et al., 2022	Diseño: Metaanálisis Objetivos: Ofrecer una visión integral de la evidencia científica actual sobre los efectos de los cigarrillos electrónicos en la salud, enfocándose en su seguridad, eficacia para dejar de fumar y sus implicaciones cardiovasculares y pulmonares. Localización y periodo de realización: 18 de enero del 2022 en Ohio, E.E U.U	Población: Adolescentes y adultos jóvenes Intervención o característica común: Cigarrillo electrónico. Comparación: Sí Resultados analizados: Sí	Tipos de estudios incluidos: Se aplicaron filtros de tipo de artículo de PubMed para buscar ensayos clínicos controlados, ensayos controlados aleatorizados, metaanálisis y revisiones sistemáticas Método evaluación calidad: Sí	N de casos incluidos: 384 resultados Resultados: EVALI es un síndrome multiorgánico que afecta principalmente a los pulmones, caracterizado por lesiones pulmonares, síntomas gastrointestinales y otros problemas. Las tomografías muestran opacidades en vidrio esmerilado, daño alveolar difuso y cicatrización en los lóbulos inferiores. Los casos aumentaron significativamente entre 2017 y 2019, alcanzando 2880 reportes y 68 muertes en	Los estudios epidemiológicos observacionales han asociado el vapeo con una mayor incidencia de enfermedad pulmonar e infarto de miocardio, y los estudios agudos que investigan biomarcadores pulmonares y cardiovasculares sugieren daño tisular y función vascular comprometida. Aunque estos hallazgos se limitan en gran medida a estudios transversales y ensayos clínicos a corto plazo, la evidencia actual de daño absoluto indica que los cigarrillos electrónicos podrían	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				Estados Unidos hasta febrero de 2020, cuando la recopilación de datos cesó por la pandemia de COVID-19. La mayoría de los pacientes (82%-86%) usaron productos con THC, mientras que un 14% usó líquidos de nicotina sin THC. El acetato de vitamina E, identificado en 48 de 51 pacientes, es un agente espesante común en productos con THC y un probable causante de EVALI. En modelos animales, este compuesto provoca inflamación y acumulación de macrófagos cargados de lípidos. Otros componentes como metales traza (cadmio, níquel, plomo, entre otros) también podrían contribuir, aunque su impacto no está claro.	comprometer la salud cardiovascular y respiratoria con el tiempo. Varios estudios que evalúan el daño relativo sugieren una reducción del daño por vapeo en comparación con fumar; sin embargo, no se ha observado una reducción del daño para todas las medidas de resultados estudiadas (p. ej., espirometría), y el grado de reducción del daño cuando los fumadores cambian a cigarrillos electrónicos es incierto y requiere más estudios. Aunque los cigarrillos electrónicos pueden facilitar el abandono del hábito de fumar, no están asociados con una reducción en la dependencia del	

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				El diagnóstico de EVALI requiere evaluar los síntomas y el historial de uso de cigarrillos electrónicos o vaporizadores, especialmente los que contienen THC, considerando nombres de jerga si es necesario.	uso de nicotina y pueden conducir al uso dual de cigarrillos electrónicos y cigarrillos. Los médicos deben preguntar sobre el uso de cigarrillos electrónicos y documentarlo para permitir la evaluación de los riesgos para la salud de su uso. Los médicos también deben disuadir a los no fumadores y a los adolescentes de utilizar cigarrillos electrónicos y disuadir a los fumadores de utilizarlos simultáneamente sin reducir o dejar de fumar.	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Chand & Hosseinzadeh, 2022)	Diseño: Metaanálisis Objetivos: Esta revisión evalúa la evidencia disponible más reciente sobre la asociación entre el uso de cigarrillos electrónicos y el asma en todo el mundo Localización y periodo de realización: Wollongong, Australia en septiembre de 2022.	Población: No especifica Intervención: Sí Comparación: Sin información Resultados analizados: Sí.	Tipo de estudios incluidos: Revisiones sistemáticas y metaanálisis Método evaluación calidad: Sí	N° estudios incluidos: Trece estudios transversales con un tamaño de muestra de 1.039.203 cumplieron los criterios de elegibilidad Resultados: Trece estudios transversales con un tamaño de muestra de 1.039.203 cumplieron los criterios de elegibilidad. Los odds ratios se agruparon utilizando un modelo de efectos aleatorios. El análisis agrupado encontró una asociación significativa entre el uso actual de cigarrillos electrónicos y el asma (pOR = 1,36, IC del 95%: 1,21-1,52) y el uso alguna vez de cigarrillos electrónicos y el asma (pOR = 1,24, IC del 95%: 1,13-1,36).	La revisión encontró que el uso de cigarrillos electrónicos y el uso de cigarrillos electrónicos alguna vez están correlacionados con el asma. Sin embargo, la heterogeneidad y las inconsistencias entre las covariables limitaron la interpretación de los resultados. Esto justifica estudios adicionales para investigar cualquier posible asociación causal entre el uso de cigarrillos electrónicos y el asma.	ALTA

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo #17 Ficha crítica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Tzortzi et al., 2020)	Diseño: Metaanálisis Objetivos: Revisar sistemáticamente los informes de casos publicados de enfermedades y lesiones relacionadas con los cigarrillos electrónicos. Localización y periodo de realización: Atenas, Grecia en el 2020.	Población: Adolescentes y adultos jóvenes Intervención: Sí Comparación: Sí Resultados analizados: Sí	Tipo de estudios incluidos: PRISMA Método evaluación calidad: Sí	N° estudios incluidos: 133 publicaciones que presentaban 238 casos individuales, incluidos 91 artículos, 25 cartas, 7 resúmenes de conferencias, 6 correspondencias, 1 informe breve, 1 artículo de conferencia, 1 comunicación corta y 1 publicación presentada como "Massachusetts General, Interesting Case Series". Resultados: Sí	La presente revisión es la primera en mostrar la gama completa de lesiones relacionadas con los cigarrillos electrónicos, que se extienden más allá del trastorno respiratorio plausible; además de los síndromes de lesión pulmonar aguda, también se asocia con accidentes que conducen a lesiones traumáticas y térmicas e intoxicaciones agudas graves, potencialmente fatales. Los médicos deben conocer las distintas presentaciones clínicas y estar capacitados para	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
					responder y tratar de manera efectiva. Para proteger y promover la salud pública, los reguladores y las autoridades de salud pública, como la Comisión Europea, los CDC, la FDA y la OMS, deben abordar la brecha regulatoria con respecto a los ENDS y los nuevos productos de tabaco, con el objetivo de cubrir de manera protectora a la población mundial.	

Fuente: elaboración propia, 2024.

Anexo #18 Ficha crítica

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Valencia Rico et al., 2018)	Diseño: Sin metaanálisis Objetivos: Describir las intervenciones no farmacológicas realizadas por enfermería que han sido reportadas en la literatura actual para promover el cese del consumo de tabaco. Localización y periodo de realización: Colombia, 13 de diciembre del 2018.	Población: Población que utiliza tabaco Intervención: Sí Comparación: Sí Resultados analizados: Sí	Tipo de estudios incluidos: Revisión integradora de literatura mediante búsqueda en bases de datos Google Académico, Scopus, Cochrane y Pubmed. Método evaluación calidad: Sí	N° estudios incluidos: 11 estudios. Resultados: el 54,5% de los manuscritos correspondía a publicaciones de evidencia media, 36,4% estudios de evidencia alta y el 9,1% evidencia baja, según criterios de Jover y Navarro-Rubio. Las intervenciones mayormente realizadas por enfermería se relacionan con la asesoría breve e intensiva cara a cara y	a mayor parte de los estudios analizados se ubican en evidencia media y alta. Enfermería logra demostrar con sus intervenciones el aumento de las tasas de abstinencia puntual en todos los estudios; a pesar de esto, la evidencia muestra que se requiere de una mayor preparación desde el proceso enfermero para poder intervenir y promover el cese del tabaco.	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				el asesoramient o telefónico.		

Fuente: elaboración propia, 2024.

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
(Molina Muñoz et al., 2023)	Diseño: Revisión sistemática sin metaanálisis. Objetivos: Analizar los diferentes programas de deshabituación tabáquica publicados durante el año 2022. Localización y periodo de realización: España, 2023.	Población: Fumadores de entre 14 - 65 años Intervención: Describir los diferentes programas los diferentes programas de deshabituación tabáquica publicados durante el año 2022 Comparación: Sí Resultados analizados: Sí	Tipo de estudios incluidos: No se hicieron restricciones respecto al tipo de estudio. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente todos los artículos que incluían programas de deshabituación tabáquica y eliminando el resto. Método evaluación calidad: Sí	Nº estudios incluidos: 65 estudios. Resultados: De los 65 ensayos clínicos analizados, el 33,84% corresponden a ensayos sobre aplicaciones móviles para dejar de fumar. Un 20% establece los tratamientos farmacológicos con bupropión y vareniclina. El 18,46% se relaciona con tratamientos cognitivos conductuales, un 6,15% aborda las terapias de reemplazo con nicotina, cigarrillo electrónico, y por último el 4,61% apuestan por los procesos de coaching	Las principales plataformas de tecnologías utilizadas en los estudios analizados fueron las aplicaciones móviles (app), las páginas webs y el asesoramiento telefónico. El uso de app como principal recurso coincide con el aumento exponencial de teléfonos inteligentes. Tras la revisión de los estudios publicados en el último año, concluimos que los móviles son una herramienta imprescindible en el tratamiento del tabaquismo.	ALTA

Cita abreviada	Estudio	Pregunta de investigación	Método	Resultados	Conclusiones	Calidad del estudio
				y mindfulness.		

Anexo #20 Declaración jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo Tamara Cortés Solís, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 402440366 egresado de la carrera de Enfermería de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura de enfermería, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

<u>Rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares</u>

_____ es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 13 días del mes de enero del año dos mil veinticinco.

Tamara Cortés Solís
Firma del estudiante
Cédula: 402440366

Anexo #21 Carta del tutor

CARTA DEL TUTOR

San José, 13 de enero, 2025.

Vanessa Aguilar Zeledón MSc.
Carrera Enfermería
Universidad Hispanoamericana

Estimada señora:

La estudiante Cortés Solís Tamara, cédula de identidad número **402440366**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación: **Rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos. Relacionado con lesiones pulmonares. Revisión sistemática en Europa, Australia y América Latina, 2014-2024**; el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería. En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos la postulante obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	15%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL	100%	95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Nombre **Dra. Grettel Zapata Barboza**
Cédula identidad **204530491**

Anexo #22 Carta del lector

San José, 13 de marzo de 2025

Señores
Universidad Hispanoamericana
Sede Aranjuez

Estimados Señores

Como docente universitario y en calidad de lector de Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Enfermería, titulada Rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares, mediante una revisión sistemática en Europa, Australia y América latina 2014-2024; he revisado y aprobado el documento, según los requisitos académicos de la universidad, para ser presentado como requisitos finales de graduación.

Atentamente,

**GLEND
ESQUIVEL
BRENES
(FIRMA)**



Firmado digitalmente por
GLEND ESQUIVEL
BRENES (FIRMA)
Fecha: 2025.03.13
14:06:16 -06'00'

Cód. E-6721
Lectora Metodológica

Anexo #23 Autorización del CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 13 de marzo del 2025.

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Tamara Cortés Solís con número de identificación 402440366 autor (a) del trabajo de graduación titulado Rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares. Revisión sistemática en Europa, Australia y América Latina, 2014-2024 presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Enfermería; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que, con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

Tamara Cortés Solís



Firma y Documento de Identidad

Anexo #24 Autorización del CENIT



**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, jueves, 3 de abril de 2025.

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Tamara Cortés Solís, con número de identificación 402440366, autor (a) del trabajo de graduación titulado Rol del profesional de enfermería en la atención de adultos jóvenes que utilizan diversas sustancias nocivas en los cigarrillos electrónicos relacionado con lesiones pulmonares. Revisión sistemática en Europa, Australia y America Latina, 2014-2024., presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de Licenciatura en enfermería, ☒ SÍ / ☐ NO autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

Tamara Cortés Solís
Tamara Cortés Solís
Insertar documento de Identidad



Anexo #25 Turnitin

Tamara Cortés Solís
Tesis de Tamara Cortés Solís

-  Quick Submit
-  Quick Submit
-  Escuela de Enfermería

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trnoid::13127482364

Fecha de entrega
10 ene 2025, 10:34 p.m. GMT-6

Fecha de descarga
10 ene 2025, 10:45 p.m. GMT-6

Nombre de archivo
TESIS-TAMARA_2_CAP_IV_y_V.docx

Tamaño de archivo
357.1 KB

140 Páginas

23,623 Palabras

137,679 Caracteres

Anexo #26 Turnitin


Página 2 of 143 - Descripción general de integridad
Identificador de la entrega tncoid::1:312

5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 20 palabras)

Fuentes principales

3%	 Fuentes de Internet
1%	 Publicaciones
5%	 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Anexo #27 DEDICATORIA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Randall Cortés Arguedas y Betsy Solís Ortega, por su apoyo y amor incondicional, por motivarme en cada paso y por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mí misma. Su confianza y sacrificio han sido mi mayor inspiración. A mi hermana, Brenda Cortés Solís, por ser mi compañera en este camino, por sostenernos mutuamente y compartir conmigo cada desafío y logro a lo largo de esta carrera. Sin ustedes, este sueño no habría sido posible.

Anexo #28 AGRADECIMIENTO

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia y amigos, quienes siempre han estado a mi lado, apoyándome incondicionalmente y creyendo en mí incluso en los momentos más difíciles. Su amor y confianza han sido mi mayor motor para alcanzar este logro.

A mis profesores, en especial a Marta Artavia y Laura Bolaños, por su dedicación y pasión por la enseñanza, quienes con su ejemplo me inspiraron a ser una mejor profesional.

A mi tutora de tesis Grettel Zapata, por su guía, paciencia y por acompañarme más allá del deber, brindándome apoyo en cada etapa de este proceso. Su compromiso y orientación han sido fundamentales para la culminación de este trabajo.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este camino y por contribuir de manera invaluable a mi crecimiento personal y profesional.