

# INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PARA TITULACION DE GRADO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE MEDICINA

# PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

## Efectos del Tabaquismo Pasivo en la Salud Respiratoria

**AUTOR:** 

Ana Belén Ramos Zurita

**TUTOR** 

Dr. Gonzalo Rodriguez Rios

MANTA - MANABI - ECUADOR

2024



PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO SAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

REVISIÓN: 1

Página 1 de 1

CÓDIGO: PAT-04#-004

#### CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoria de la estudiante Ramos Zurita Ana Belén , legalmente matriculadola en la carrera de Medicina período académico 2024-2025 (1), cumpliendo el total de 405 horas, cuyo tema del proyecto es " Efectos del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria"

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 16 de Julio de 2024.

Lo certifico.

Dr. Gonzalo Rodríguez Rios, Mg. Gs

**Docente Tutor** 



# antiplagio. PROYECTO DE INVESTIGACION -RAMOS ANA BELÉN



Nombre del documento: antiplagio. PROYECTO DE INVESTIGACION - RAMOS ANA BELÉN.docx

ID del documento: 2b558fb7b46500c0c2fc8be910e4db0183286377 Tamaño del documento original: 789,87 kB **Depositante:** GONZALO ANASTACIO RODRIGUEZ RIOS **Fecha de depósito:** 4/7/2024

Tipo de carga: interface fecha de fin de análisis: 4/7/2024

Número de palabras: 9852 Número de caracteres: 66.163





#### Fuentes principales detectadas

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>6</b>	www.saludcastillayleon.es https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/es/estrategias-programas/antimicrobianos/r 1 fuente similar	1%		🖒 Palabras idénticas: <b>1%</b> (142 palabras)
2	8	www.sclelo.org.pe   El control del tabaco en América Latina: logros, pendientes y http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342023000300264  2 fuentes similares	1%		Ĉ Palabras idénticas: <b>1%</b> (118 palabras)
3	8	repositorio.unesum.edu.ec   Repositorio Digital UNESUM: EPIDEMIOLOGÍA DE LAS https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3281 4 fuentes similares	1%		Ĉ Palabras idénticas: <b>1%</b> (89 palabras)
4	8	revistamedicahjca.less.gob.ec https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/download/109/96	< 1%		Ĉ∩ Palabras idénticas: <b>&lt; 1</b> % (55 palabras)
5	8	www.who.int   Ladestaca la enorme magnitud de la mortalidad por enferm https://www.who.int/e/news/item/29-05-2019-who-highlights-huge-scale-of-tobacco-related-lung-di 1 fuente similar	< 1%		Ĉ Palabras idénticas: < 1% (41 palabras)

#### Fuentes con similitudes fortuitas

aciii	103 00	i similitudes fortuitas			
N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<u> </u>	Documento de otro usuario #6ecb4f  ◆ El documento proviene de otro grupo	< 1%		(Î) Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
2	0	repositori.udi.cat https://repositori.udi.cat/bitstreams/8b92d928-bfd1-4261-bb1b-9d9540aa3bd8/download	< 1%		( <sup>a</sup> Palabras idénticas: <b>&lt; 1%</b> (23 palabras)
3	8	<b>revistamedicahjca.iess.gob.ec</b>   Estudio Transversal: Prevalencia de Infecciones po https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/109	< 1%		Ĉ Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
4	血	Documento de otro usuario #1106d0  ♣ El documento proviene de otro grupo	< 1%		Ĉ∩ Palabras idénticas: <b>&lt; 1%</b> (16 palabras)
5	0	www.doi.org https://www.doi.org/10.31052/1853.1180.V22.N2.19162	< 1%		Ĉ`∩ Palabras idénticas: <b>&lt; 1%</b> (22 palabras)

#### **DECLARACION DE AUTORIA**

Yo, ANA BELÉN RAMOS ZURITA, Declaro que el presente proyecto de titulación, en la modalidad de REVISIÓN SISTEMÁTICA, con el tema: **EFECTOS DEL TABAQUISMO PASIVO EN LA SALUD RESPIRATORIA** es absolutamente original, autentico, personal, y certifico que todas las fuentes y trabajos utilizados para la elaboración de esta tesis han sido debidamente reconocidos y referenciados conforme a las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes y normas académicas vigentes. Las ideas, doctrinas, análisis realizados, resultados, conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado son de vuestra absoluta responsabilidad y es patrimonio de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Manta ,Julio de 2024

Ana Belén Ramos Zurita

C.C 1720081494

#### **DEDICATORIA**

A mis padres, Jorge y Karina, Con profunda gratitud y amor, quiero expresarles mi agradecimiento por todo el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida, especialmente durante mi formación académica. Ustedes me han inculcado sólidas bases de responsabilidad y un firme deseo de superación, valores que han sido el cimiento de mi desarrollo personal y profesional. Su amor incondicional, paciencia infinita y constante apoyo han sido mi mayor fortaleza en los momentos de dificultad, sé que siempre estarán a mi lado, no solo como mis padres sino como mis más grandes guías.

Gracias por motivarme a ser mejor cada día y por ser el ejemplo vivo de lo que significa el verdadero amor y el compromiso familiar.

A mi hermanita menor María Alejandra, Mi compañera más leal a lo largo de mi vida en los momentos más felices y también en los más difíciles, a quien admiro por su valentía y determinación al seguir sus sueños, incluso cuando eso significó aventurarse a estudiar en tierras lejanas, fuera de las comodidades de nuestro hogar.

Tu decisión de perseguir tus sueños con tanto coraje es un ejemplo inspirador para mí, y sé que nuestro vínculo especial continuará fortaleciéndonos mutuamente a lo largo de nuestras vidas.

A Patty, por ser mucho más que una tía materna para mí, eres mi segunda madre, desde que tengo memoria has estado a mi lado.

Gracias por creer en mí, recordándome constantemente mi capacidad para enfrentar cualquier desafío, por apoyarme incondicionalmente y por ser un ejemplo de bondad y fortaleza. Sé que siempre podré contar contigo en cualquier situación.

A mi Tía paterna, Rosita Ramos, aunque ya no está físicamente entre nosotros, su presencia perdura en mi corazón. Su vida fue un testimonio de perseverancia y calidad humana, cualidades que siempre admiré y que ahora honro como parte fundamental de mi camino. Su partida dejó un vacío en nuestros corazones, pero también nos dejó un valioso legado de valentía y bondad que no olvidaremos.

Gracias por haber sido un ejemplo de cómo vivir con dignidad y generosidad. Tu memoria permanecerá viva en mis acciones y decisiones, siempre llevando con orgullo el mensaje de perseverancia que tanto defendiste.

A mis amigos los 7x7, al consejo y a Mauri por haber sido mucho más que compañeros. Cada jornada de estudio compartida, cada risa y cada conversación han sido parte esencial de mi experiencia universitaria, su compañía ha hecho más llevaderos los desafíos académicos y el haber estado lejos de mi hogar y de mis padres, no ha sido fácil, pero ustedes trataron de llenar ese vacío con su calidez y amistad. Cada uno de ustedes ha dejado una huella en mi corazón, y sé que nuestra amistad perdurará mucho más allá de estos años universitarios. Gracias por ser mis amigos, por ser mi familia aquí lejos de casa.

#### RESUMEN

A nivel mundial, el tabaquismo cobra la vida de más de ocho millones de personas cada año, de las cuales aproximadamente 1,3 millones son personas sin hábito tabáquico expuestas al humo ajeno. El consumo de tabaco se identifica como un factor de riesgo que incrementa la susceptibilidad de los individuos a sufrir infecciones respiratorias agudas recurrentes, especialmente aquellas que se manifiestan de manera estacional en los países tropicales, como los que constituyen América Latina, el presente estudio tuvo como Objetivo Analizar los efectos perjudiciales del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de la población adulta de América Latina, la Metodología empleada consistió en una revisión bibliográfica narrativa, a partir de la consulta en las bases de datos de: PubMed, Science Direct, Cochrane, Medigraphic, Nature Publishing Group, Scielo, ScienceDirect, Researchgate y Google académico. Entre los aspectos Conclusivos se determinó que existe un riesgo significativamente mayor de desarrollar infecciones respiratorias agudas (IRAS) entre adultos expuestos al humo de tabaco ambiental en comparación con aquellos no expuestos. Asimismo, la exposición ambiental, cómo la inhalación de humo de tabaco, puede aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades respiratorias. Además, se recalca la complejidad de implementar políticas efectivas y se sugiere la necesidad de estrategias multifacéticas que aborden tanto la regulación como la educación pública.

**Palabras claves:** Tabaquismo pasivo; Humo ajeno; Infecciones respiratorias estacionales; IRA; Salud Respiratoria.

#### **ABSTRACT**

Globally, tobacco use claims the lives of more than eight million people each year, approximately 1.3 million of whom are non-smokers exposed to secondhand smoke. Tobacco consumption is identified as a risk factor that increases individuals' susceptibility to recurrent acute respiratory infections, especially those that manifest seasonally in tropical countries, such as those in Latin America. This study aimed to analyze the harmful effects of passive smoking on the respiratory health of the adult population in Latin America. The methodology employed involved a narrative bibliographic review, using databases such as PubMed, Science Direct, Cochrane, Medigraphic, Nature Publishing Group, SciELO, ScienceDirect, ResearchGate, and Google Scholar. The conclusions determined that there is a significantly higher risk of developing acute respiratory infections (ARIs) among adults exposed to environmental tobacco smoke compared to those who are not exposed. Additionally, environmental exposure, such as inhalation of tobacco smoke, can increase vulnerability to respiratory diseases. Furthermore, the complexity of implementing effective policies is emphasized, and the need for multifaceted strategies addressing both regulation and public education is suggested.

**Keywords**: Passive smoking; Secondhand smoke; Seasonal respiratory infections; ARI; Respiratory health

### **CONTENIDO**

CERTIFICADO DEL TUTOR	
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	
DECLARACION DE AUTORIA	
DEDICATORIA	
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPITULO I: INTRODUCCION	11
1.1 Planteamiento del Problema	11
1.2 Justificación	13
1.3 Objetivos de la investigación	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
CAPITULO 2: FUNDAMENTACION TEORICA	15
2.1 Antecedentes investigativos	15
2.2 Enfoque teórico	17
2.2.1 Tabaquismo Pasivo	17
2.2.2 Mecanismos Fisiopatológicos Del Tabaquismo Pasivo	18
2.2.3 Componentes Del Tabaco	19
2.2.4 Epidemiología del Tabaquismo Pasivo en América Latina	22
2.2.5 Infecciones respiratorias agudas estacionales	23
2.2.6 Infecciones Respiratorias Altas	24
2.2.7 Infecciones Respiratorias Bajas	25
2.2.8 Incidencia del humo de Tabaco en las IRAS	26
CAPITULO III: METODOLOGÍA	28
3.1 Tipo y Diseño del Estudio	28

,	3.2 Criterios de Elegibilidad	28
;	3.3 Fuentes de Información	29
;	3.4 Estrategias de Búsqueda de la Literatura	29
;	3.5 Proceso de Selección y Recuperación de los Estudios que Cumplen lo	s
	Criterios	29
;	3.6 Valoración Crítica de la Calidad Científica	30
,	3.7 Plan de Análisis de los Resultados	30
	TABLA DE ANALISIS DE ARTCIULOS	31
CA	APITULO IV: DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	. 35
	4.1. Resultados De Estudios Individuales	35
	4.2 Descripción de los Resultados Según los Objetivos	35
	4.2.1 Resultados del Objetivo Específico 1	35
	4.2.2. Resultados Objetivo Específico 2	36
	4.2.3 Resultados del Objetivo Específico 3	37
	4.2.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General	38
	4.2.5 Comprobación de la Hipótesis	40
CA	APITULO V : DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	. 41
CA	APITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	. 44
	6.1. Conclusiones	44
	6.2. Recomendaciones	44
DE	EEDENCIAS DIDI IOCDÁEICAS	47

#### **CAPITULO I: INTRODUCCION**

#### 1.1 Planteamiento del Problema

El tabaquismo es una condición de salud caracterizada por su naturaleza adictiva y persistente, que se ha convertido en una de las principales preocupaciones de salud pública a escala mundial. Dicha problemática impacta tanto a los fumadores, como a aquellos que se ven forzados a inhalar el humo del tabaco sin haberlo elegido (Mavárez et al., 2023). En respuesta, en 2003, los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) adoptaron el Convenio Marco para el Control del Tabaco, un tratado al que se han adherido 182 naciones. El consumo de cigarrillos es la forma más común de uso del tabaco; aunque existen otros productos derivados como pipas de agua, puros, versión de liar y productos sin humo.

El tabaquismo causa la muerte de más de ocho millones de personas cada año, de las cuales aproximadamente 1,3 millones son no fumadores expuestos al humo ajeno. Alrededor del 80% de los 1,300 millones de consumidores de tabaco en el mundo viven en países de ingresos medianos o bajos, donde la carga de enfermedad y mortalidad asociada a este hábito es significativamente mayor (Institute of Health Metrics, 2023; OMS, 2021).

El consumo de tabaco agrava la pobreza, ya que los hogares destinan recursos económicos al tabaco que podrían utilizarse para cubrir necesidades básicas como alimentación y vivienda. Esta conducta de gasto es difícil de modificar debido a la elevada adicción que genera. Además, conlleva un enorme costo económico, incluyendo los altos gastos en servicios de salud para tratar las enfermedades que provoca, así como la pérdida de capital humano derivada de su morbilidad y mortalidad (OMS, 2023).

Según una encuesta realizada en Europa en el año 2020, el 12,5% de las mujeres y el 14,7% de los hombres estuvieron expuestos pasivamente al humo de tabaco en lugares cerrados. La exposición fue menor en la población de 65 años y más, con un 4,9% de mujeres y 7,1% de hombres expuestos. En contraste, en el grupo de 15 a 24 años, el 10,2% de los hombres y el 9,4% de las mujeres jóvenes sufrieron exposición pasiva al humo de tabaco (Instituto Nacional de Estadística, 2020).

En la región de las Américas, el porcentaje de personas que consumen tabaco actualmente se ha reducido de forma significativa, pasando de casi una tercera parte de la población en el año 2000, a tan solo un 16,3% en 2020. Esta prevalencia actual es la segunda más baja a escala global. Mientras que en Chile casi el 30% de la población adulta resultaron consumidores de productos de tabaco en 2020, en Panamá esta proporción se redujo a tan solo el 5% de los adultos, siendo este el país con la tasa más baja de la región en ese año (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023).

Gracias a las regulaciones incluidas en la Ley General del Control de Tabaco para incidir sobre los efectos nocivos en la salud en Costa Rica, la exposición al humo de segunda mano o fumadores pasivos ha disminuido en diversos entornos. En el transporte público, la exposición pasó de 7,3% en 2015 a 3,9% en 2022, lo que representa una reducción significativa. Por su parte, en los hogares, el porcentaje de adultos no fumadores expuestos al humo de tabaco disminuyó del 3% en 2015 al 2,3% en 2022. Asimismo, en el ámbito doméstico, la exposición pasiva al tabaquismo descendió del 6,3% en 2015 al 3,7% en 2022 (OPS / OMS, 2023).

La prevalencia global de exposición pasiva al humo de tabaco en hogares peruanos ha disminuido en los últimos años. En 2007, la tasa era del 24,7%. Luego, para el año 2014, se redujo al 12,9%. Finalmente, en 2019, la prevalencia de tabaquismo pasivo en el entorno doméstico llegó al 10,4% (Bernabé, 2022)

Ecuador, como país en desarrollo, enfrenta desafíos particulares en relación con el control del tabaquismo y la exposición al humo de tabaco ambiental. La prevalencia del consumo de tabaco entre los adultos y la exposición al tabaquismo pasivo en espacios públicos y laborales siguen siendo altas, lo que representa un riesgo significativo para la salud respiratoria de la población. Se sabe que más de la mitad de los fumadores adultos en este país son consumidores diarios, y de estos, una proporción considerable fuma 20 o más cigarrillos por día. Asimismo, la mayoría de los fumadores se sitúan en el rango de uno a cinco cigarrillos consumidos a diario (Fernando Cano Pazmiño, 2024)

El consumo de tabaco se identifica como un factor de riesgo que incrementa la susceptibilidad de los individuos a sufrir infecciones respiratorias agudas recurrentes, especialmente aquellas que se manifiestan de manera estacional en los países tropicales como los que constituyen a la América Latina. Por lo tanto, surge la necesidad de realizar una evaluación exhaustiva de la evidencia científica disponible sobre los efectos del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de los adultos, específicamente en lo que respecta a las IRAS estacionales. Este conocimiento permitirá diseñar e implementar estrategias de prevención y control más efectivas para reducir la carga de estas enfermedades en la población adulta ecuatoriana..

#### 1.2 Justificación

La presente investigación se fundamenta en varios aspectos. En primer lugar, el tabaquismo pasivo representa un importante problema de salud pública en América Latina, dado que expone a una gran parte de la población adulta a los efectos nocivos del humo de tabaco de segunda mano. Además, conocer la fisiopatología mediante la cual se afecta la salud respiratoria de los fumadores involuntarios es crucial para evaluar el impacto de este factor, lo que permitirá desarrollar estrategias de prevención y mitigación más efectivas.

Por otro lado, la epidemiología del tabaquismo pasivo y su relación con las infecciones respiratorias agudas (IRAS) estacionales en adultos latinoamericanos no ha sido suficientemente explorada. Establecer esta asociación y cuantificar su magnitud a través de una meta análisis cualitativo proporcionará evidencia sólida para orientar las políticas y programas de salud pública en la región.

Determinar el efecto del tabaquismo pasivo en la gravedad y duración de las IRAS estacionales en adultos es también fundamental, ya que permitirá dimensionar las consecuencias de esta exposición y justificar la prioridad que deben tener las acciones de control y prevención del tabaquismo en las agendas sanitarias. Finalmente, este estudio es viable debido a la disponibilidad de datos epidemiológicos y evidencia científica sobre el tema en los países de América Latina.

#### 1.3 Objetivos de la investigación

#### 1.3.1 **Objetivo general**

Evaluar el impacto del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de la población adulta en América Latina, identificando sus efectos negativos y determinando su relevancia como factor de riesgo.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar los mecanismos fisiopatológicos a través de los cuales el tabaquismo pasivo afecta la salud respiratoria en adultos.
- Analizar la prevalencia y las características epidemiológicas del tabaquismo pasivo y su asociación con las infecciones respiratorias agudas (IRAS) en adultos de América Latina.
- Establecer la relación entre el tabaquismo pasivo como factor incidental para las IRAS estacionales en adultos de Latinoamérica.

#### **CAPITULO 2: FUNDAMENTACION TEORICA**

#### 2.1 Antecedentes investigativos:

#### Internacionales:

El estudio de los efectos del humo de tabaco ambiental sobre el individuo no fumador ha cobrado relevancia desde principios de los años 70. El informe 578 del Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) destacó las consecuencias negativas del tabaco sobre la salud, marcando el inicio de un enfoque más riguroso hacia el tabaquismo pasivo. En las últimas dos décadas desde la publicación del informe de la OMS, la investigación sobre los efectos del humo de tabaco ambiental se ha expandido significativamente. Inicialmente, las referencias bibliográficas sobre el tema eran escasas, pero con el tiempo, la cantidad de estudios y evidencias ha crecido exponencialmente. Esta proliferación de datos ha permitido confirmar que el fumador involuntario, expuesto al aire contaminado por la combustión del tabaco, experimenta un aumento en el riesgo de diversas enfermedades. (L. Sánchez Agudo, 2019).

Según un análisis de los datos del informe sobre la carga mundial de enfermedades (GBD) de 2019, aproximadamente 1,3 millones de muertes en todo el mundo se atribuyeron a la exposición al humo de tabaco ajeno en 2019. Además, un estudio publicado en Nature Medicine en 2024 demostró que la exposición al humo de tabaco ajeno aumentaba la probabilidad de sufrir cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, diabetes tipo 2 y cáncer de pulmón en aproximadamente un 8%, 5%, 1% y 1%, respectivamente. (Su, WC., Juan, HL., Lee, Jl. et al., 2024)

Davia-Cantos et al. (2022) realizaron una revisión de literatura utilizando bases de datos como PubMed y Web of Science, abarcando artículos y documentos relevantes publicados desde 2005 hasta la actualidad. Su revisión concluyó que el humo del cigarro contiene partículas potencialmente dañinas, y se estableció una fuerte relación entre el tabaquismo y el desarrollo de enfermedades como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el asma y las infecciones respiratorias.

Diego (2021) llevó a cabo una revisión bibliográfica basada en fuentes de Scielo, Medline, PubMed y Google Académico, concluyendo que el principal daño del consumo de tabaco se manifiesta a nivel respiratorio, aumentando los casos de neumonía, asma y bronquitis. Además, destacó la dificultad de separar los efectos

del tabaquismo en la etapa prenatal de los efectos en la etapa posnatal, recomendando implementar estrategias de prevención en atención primaria, escuelas y organizaciones públicas.

#### Nacionales.

Teresa Véliz- Castro et al . (2021) ,determinaron la epidemiología de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos de Jipijapa mediante un diseño descriptivo, no experimental, prospectivo, transversal y explicativo. Analizaron a 137 individuos adultos con diagnóstico clínico de infecciones respiratorias agudas (IRA), recolectando muestras sanguíneas para investigar anticuerpos contra Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Virus Sincicial Respiratorio, Adenovirus, Coxsackie Virus B y SARS-CoV-2. Los resultados mostraron una variedad de IRAs, con asma, bronquitis, COVID-19 e infecciones por Adenovirus siendo las más comunes. Un total de 125 pacientes resultaron seropositivos a los diferentes antígenos investigados.

(Josselin Estefania Villamarin Barreiro, 2019) se enfocaron en demostrar que el consumo frecuente y excesivo de tabaco produce una serie de complicaciones a largo plazo que también son incurables, como la "insuficiencia respiratoria", en una revisión sistemática. Accedieron a la literatura relacionada disponible en determinadas bases de datos, entre las que figuraban: PubMed, MedlinePlus, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Dialnet, ELSEVIER y la base de datos Cochrane. Exponen que, las enfermedades respiratorias asociadas con esta adicción, son ampliamente conocidas, siendo la causa del 71% de los casos de cáncer de pulmón y el 42% de las enfermedades respiratorias. Concluyen que el tabaquismo activo y pasivo continúa siendo un grave problema sanitario público en el entorno nacional y se asocia con un mayor riesgo de desarrollar IRAS, debido a los efectos de los componentes del tabaco sobre el sistema respiratorio e inmunitario.

Ortega et al. (2019) determinaron la prevalencia de infección por virus sincitial respiratorio en pacientes ingresados en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga. En su estudio transversal, incluyeron a 186 pacientes con diagnóstico de infección respiratoria baja y utilizaron una prueba de inmunocromatográfica para detectar el virus. Encontraron que el 76.4% de los

pacientes fueron diagnosticados con neumonía, el 19.4% con bronquiolitis y el 4.3% con bronquitis aguda, con una prevalencia general de la infección del 44%. El tabaquismo pasivo fue analizado como uno de los factores, aunque con un valor p de 0.609.

#### 2.2 Enfoque teórico

#### 2.2.1 Tabaquismo Pasivo

La OMS definió que el humo de segunda mano, para el cual también se utiliza el término humo de tabaco ambiental, se forma a partir del humo secundario emitido al ambiente por la combustión lenta de cigarrillos y otros productos de tabaco entre caladas y del humo principal exhalado por el fumador. Los términos "tabaquismo pasivo" o "tabaquismo involuntario" también se utilizan a menudo para describir la exposición al humo de tabaco ajeno.

El tabaquismo es un desafío persistente para la salud pública a nivel mundial por la magnitud de impactos negativos en la salud respiratoria. Tanto el activo, caracterizado por el acto voluntario de consumo directo de tabaco mediante la inhalación del humo resultante de su combustión, como el pasivo, que afecta a quienes inhalan indirectamente el humo del tabaco. (Kopa-Stojak & Pawliczak,, 2024)

A pesar de una disminución gradual en las tasas de tabaquismo durante el último medio siglo, se estima que aproximadamente el 37% de la población mundial todavía está expuesta al humo emitido por el extremo encendido de los productos de tabaco o exhalado por los fumadores, con tasas de exposición más altas, entre mujeres y niños en comparación con hombres. Aunque no están directamente involucradas en el acto de fumar, estas personas pueden estar expuestas al humo en entornos compartidos, como hogares, lugares de trabajo o espacios públicos. El tabaquismo pasivo ha emergido como un importante problema de salud pública debido a sus efectos perjudiciales en la salud respiratoria de la población. Dada la disponibilidad limitada de estudios que evalúen la exposición al humo del tabaco sobre la base de muestras ambientales y biológicas, y la falta de una medida estándar de exposición al humo de tabaco ajeno, las unidades y categorías de dosis reportadas entre los estudios varían ampliamente. En conjunto, estas inconsistencias pueden limitar la comparabilidad y consolidación de la evidencia

sobre los efectos del humo de tabaco ajeno en la salud. (Flor, LS, Anderson, JA, Ahmad, N. et al, 2024)

El humo de segunda mano (SHS), se ha relacionado con enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares y cáncer de pulmón en adultos no fumadores, también han relacionado el humo de tabaco ajeno con una mayor incidencia y prevalencia de enfermedad renal crónica y un mayor riesgo general de cáncer, en particular de pulmón y de mama, en los que nunca fumaron. (Su, WC., Juan, HL., Lee, Jl. et al., 2024).

#### 2.2.2 Mecanismos Fisiopatológicos Del Tabaquismo Pasivo:

El humo de cigarrillo (CS) aumenta la permeabilidad e inflamación de la barrera alveolar-capilar que actúa como lugar para el intercambio de O 2 y CO 2 y como protección para soportar la peor parte de los irritantes inhalados. Está compuesto esencialmente por epitelio alveolar y endotelio capilar que está conectado y/o separado por tejido intersticial de composición y ancho variables, la exposición aguda al humo puede contribuir a la disminución de la permeabilidad de la barrera capilar pulmonar a la urea. (Wei Hou, et al. 2019 a )

En las células de la superficie pulmonar, el humo del cigarrillo (CS) induce una transición inflamatoria y epitelio-mesenquimatosa (EMT), efectos que se relacionan con la disfunción pulmonar y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). (Xia H et al . 2019).

La infiltración de células inflamatorias en la mucosa, submucosa y tejido glandular causada por el humo del cigarrillo inhalado es responsable de la destrucción de la matriz, la escasez de suministro de sangre y la muerte de las células epiteliales y Hasta donde sabemos, los efectos tóxicos del CS dependen de la dosis y el tiempo. (Wei Hou et al. 2019 b).

Para investigar más a fondo las diferencias y los mecanismos subyacentes, se establecieron modelos animales y modelos in vitro y se obtuvieron algunos resultados significativos. Una gran cantidad de estudios confirmaron que la preexposición breve y subaguda al CS podría aumentar la susceptibilidad a la lesión pulmonar en modelos animales. Además, estos estudios indicaron que el aumento de la permeabilidad de la barrera pulmonar se debió a lesiones celulares tanto epiteliales como endoteliales. (Wei Hou et al. 2019 c).

Para abordar el daño inducido por el humo del cigarrillo (CS) en las células epiteliales in vitro, estudios previos utilizaron células epiteliales primarias o líneas celulares que estuvieron expuestas principalmente al extracto de humo del cigarrillo (CSE) o al CS completo. Estos estudios demuestran los efectos del humo, por ejemplo, sobre la integridad de la barrera epitelial, la producción de moco y la toxicidad de los cilios, La mayoría de estos estudios se centran en la fisiopatología de las vías respiratorias grandes, es decir, las células epiteliales bronquiales o traqueales. (Julia A et al. 2020)

La exposición prolongada al humo de cigarrillo activa programas apoptóticos e inflamatorios, pero se requiere un segundo estímulo para inducir la transición epitelial a mesenquimal (EMT) en el epitelio de pacientes con EPOC. Esto sugiere que la remodelación tisular y la tumorigenesis pueden estar interrelacionadas mediante mecanismos complejos que implican la inflamación crónica y la muerte celular (Wei Hou et al. 2019 d)

El epitelio respiratorio actúa como la primera línea de defensa contra los contaminantes y patógenos inhalados. El humo del cigarrillo puede dañar directamente esta barrera epitelial en las vías respiratorias, afectando las células ciliadas, caliciformes, basales y las glándulas secretoras submucosas. Las sustancias tóxicas presentes como la nicotina pueden alterar la continuidad de la oscilación ciliar, provocar hipersecreción de moco y retrasar la eliminación mucociliar, lo que facilita la colonización y reproducción de patógenos. Además, el humo del cigarrillo interfiere con el metabolismo de las células madre/progenitoras basales en las vías respiratorias humanas, afectando la reposición del epitelio mucociliar. El uso de cigarrillos y cigarrillos electrónicos reduce la sensibilidad del reflejo de la tos en los humanos, dificultando la eliminación de patógenos. (Jiang C, Chen Q, Xie M., 2020)

#### 2.2.3 Componentes Del Tabaco:

El humo del tabaco es una forma peligrosa de contaminación del aire en espacios cerrados, conteniendo más de 7000 sustancias químicas, 69 de las cuales son cancerígenas. Aunque el humo puede ser invisible e inodoro, puede permanecer en el aire hasta por cinco horas, representando un riesgo significativo para la salud de los no fumadores expuestos a él. Los efectos perjudiciales del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria se deben en gran medida a mecanismos biológicos

subyacentes. La inhalación de humo puede irritar las vías respiratorias, provocar inflamación pulmonar y aumentar la producción de moco. Esto puede empeorar los síntomas en personas con enfermedades respiratorias preexistentes y aumentar el riesgo de desarrollar problemas respiratorios en individuos sanos (OMS, 2019)

El humo de tabaco ajeno se compone de un 15% de humo convencional, inhalado y exhalado por los fumadores, y un 85% de humo secundario emitido por la punta encendida de un cigarrillo. El humo lateral es notablemente más tóxico que el humo convencional y ambos contienen una compleja gama compuestos químicos, incluidos carcinógenos y toxinas respiratorias. (Su, WC., Juan, HL., Lee, Jl. et al., 2024)

Los efectos de los componentes del tabaco en la salud son diversos y pueden afectar diferentes sistemas y órganos del cuerpo humano, como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1

Componentes del tabaco y sus efectos deletéreos sistémicos

Componente	Efectos Nocivos
Nicotina	Adicción, aumento de la presión arterial, daño vascular, aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares y cáncer.
Monóxido de carbono	Disminución del transporte de oxígeno, daño al sistema cardiovascular, aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas y pulmonares.
Alquitrán	Cáncer de pulmón, enfermedades respiratorias crónicas, daño en la mucosa pulmonar.
Formaldehído	Irritación de las vías respiratorias, aumento del riesgo de cáncer nasofaríngeo.
Benzopireno	Carcinogénesis, especialmente cáncer de pulmón.
Acetaldehído	Daño hepático, aumento del riesgo de cáncer bucal, faríngeo y esofágico.

Componente	Efectos Nocivos
Tolueno	Daño en el sistema nervioso central, efectos adversos en el desarrollo fetal, riesgo de enfermedades renales y hepáticas.
Arsénico	Aumento del riesgo de cáncer de pulmón, piel y vejiga, enfermedades cardiovasculares.
Cadmio	Daño renal, riesgo de enfermedades cardiovasculares, asociado con el cáncer de pulmón.
Amoníaco	Irritación de las vías respiratorias, exacerbación de enfermedades respiratorias, daño pulmonar.
Cromo	Asociado con el cáncer de pulmón y los efectos adversos en la piel y los pulmones.
Polonio-210	Cáncer de pulmón, daño en los tejidos pulmonares.
Acroleína	Irritación de las vías respiratorias, aumento del riesgo de enfermedades cardíacas y pulmonares.
Plomo	Daño neurológico, riesgo de enfermedades cardiovasculares, toxicidad renal.
Hidroquinona	Irritación de la piel, dermatitis, asociada con el cáncer de piel.
Hidracina	Irritación de las vías respiratorias, daño hepático, asociada con el cáncer de pulmón.
Estireno	Irritación de las vías respiratorias, efectos adversos en el sistema nervioso, asociado con el cáncer de pulmón.
Nitrosaminas	Carcinogénesis, especialmente cáncer de pulmón y vejiga.
Formalina	Irritación de las vías respiratorias, asociada con el cáncer nasofaríngeo y leucemia.

*Nota:* Adaptado de Castellanos González, M., Cueto Hernández, M., Boch, M., Méndez Castellanos, C., Méndez Garrido, L., & Castillo Fernández, C. (2016). Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Revista Finlay, 6(2), 134

#### 2.2.4 Epidemiología del Tabaquismo Pasivo en América Latina

La exposición al humo de segunda mano sigue siendo común entre los adolescentes, a pesar de ser un riesgo prevenible. Utilizando datos recientes de adolescentes en América Latina y el Caribe (ALC), se examinó la prevalencia del tabaquismo pasivo a partir de encuestas globales sobre salud estudiantil (GSHS) realizadas entre 2010 y 2018. Se analizaron dos indicadores basados en los 7 días previos a la encuesta: exposición al tabaquismo pasivo en cualquier momento y exposición diaria. resultados revelan que aproximadamente el 60% de los adolescentes de 13 a 18 años estuvieron expuestos al humo de tabaco ajeno, y un 15% lo estuvo diariamente. Estas cifras disminuyeron a 52% y 10% respectivamente, al considerar solo a los no fumadores. Aunque la exposición fue similar entre sexos, las mujeres presentaron tasas diarias más altas que los hombres. La subregión sur de América Latina mostró mayor exposición al humo de tabaco ajeno entre adolescentes. (Prado-Galbarro FJ, Auchincloss AH, Pérez-Ferrer C, Sanchez-Franco S, Barrientos-Gutierrez T, 2020)

La Región de las Américas registró una disminución de la prevalencia del consumo actual de tabaco, que pasó de 28% en el 2000 a 16,3% en el 2020, lo que representa la segunda prevalencia más baja del consumo actual en el mundo, la prevalencia del consumo actual de tabaco entre las mujeres y los hombres adultos. En la Región, la proporción entre hombres y mujeres es de 1,9 (21,3% hombres y 11,3% mujeres) en comparación con la proporción mundial de 4,7 (36,7% hombres y 7,8% mujeres), lo cual reafirma la necesidad de que en las Américas se fortalezca el aspecto de género de las políticas y estrategias de control del tabaco. En el 2020, la prevalencia más alta de consumo actual de tabaco en personas adultas continuó registrándose en Chile (29,2%); y la más baja, en Panamá (5,0%). (OPS, 2022)

Según el Informe sobre el Control del Tabaco para la Región de las Américas 2022 de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), solo 10 de los 35 países de

la región cuentan con sistemas de vigilancia que proporcionan datos recientes, periódicos y representativos sobre el consumo de tabaco en adultos y jóvenes. Además, 24 países han implementado medidas para proteger a la población de la exposición al humo de tabaco de segunda mano. Sin embargo, solo seis países ofrecen programas integrales para dejar de fumar, y 22 países han adoptado advertencias gráficas en los paquetes de tabaco sobre los peligros de fumar, con Uruguay como el único país que ha implementado el empaquetado neutro. Solo nueve países tienen prohibiciones totales de la publicidad, promoción y patrocinio de productos de tabaco, y únicamente tres países aplican impuestos que representan el 75% o más del precio minorista de los cigarrillos. (Alcaraz A, Pichon-Riviere A., 2023)

#### 2.2.5 Infecciones respiratorias agudas estacionales Definición y epidemiologia

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un grupo de enfermedades infecciosas que afectan las vías respiratorias y duran menos de 15 días que pueden ser causadas por varios factores, incluidos virus, bacterias, hongos y parásitos. Las infecciones respiratorias agudas pueden ocurrir en el tracto respiratorio superior, que incluye la nariz, los oídos, la garganta o la laringe, o en el tracto respiratorio inferior, que incluye la tráquea, los bronquios o los pulmones. En la mayoría de los casos, las infecciones serán leves y desaparecerán (los síntomas clínicos desaparecen sin tratamiento) debido a la capacidad de nuestro sistema inmunológico, sin embargo, algunas pueden causar complicaciones o incluso la muerte. (Cindy María Muñoz et al. 2021)

Las infecciones respiratorias en adultos son una de las principales causas de atención médica a nivel mundial y cinco de las treinta causas más comunes de muerte, agrupándose como entidades clínicas con gran diversidad epidemiológica y factores causales, dificultando su prevención y control. Además de ser la principal causa de morbilidad en todo el mundo, estas infecciones son las más comunes en todos los entornos sanitarios. (Teresa Véliz- Castro et al . 2021)

La epidemiología de las infecciones respiratorias en América Latina constituye un importante problema de salud pública debido a la elevada carga de morbilidad

asociada a estas infecciones. Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en la región y afectan a personas de todas las edades. Los estudios han puesto de relieve el impacto de las infecciones respiratorias en América Latina, incluyendo la neumonía, la gripe y otros virus respiratorios. La carga de estas infecciones varía entre países y regiones, influida por factores como las condiciones socioeconómicas, la infraestructura sanitaria, la cobertura de vacunación y los factores ambientales. (Gonzalez Mosegui GB et al 2022).

A nivel de Latinoamérica la epidemiología es variable; según informes del Ministerio de Salud de la Argentina, el VRS fue la principal causa de infección respiratoria baja (74.32%), seguida del virus de la influenza (13.05%) y para influenza (6.62%). Investigaciones realizadas en Chile identificaron al VRS como el agente etiológico más frecuentemente identificado en pacientes hospitalizados por infección respiratoria. (Ortega et al. 2019).

Las IRAS estacionales representan entre el 30-50% de todas las consultas médicas ambulatorias en la región. Durante los picos de actividad, se han registrado tasas de incidencia de hasta 20 episodios por cada 100 adultos por año. En los meses de otoño e invierno (marzo a agosto en hemisferio sur), predominan los virus de la influenza, siendo los subtipos A (H1N1 y H3N2) los más frecuentes. Se estima que durante estos meses hasta el 15% de los adultos pueden contraer gripe. En primavera y verano (septiembre a febrero), cobran mayor relevancia los virus respiratorios sincitiales, parainfluenza, rinovirus y adenovirus, desencadenando cuadros de resfriado común, bronquitis y neumonías. Las tasas de incidencia pueden alcanzar 25 episodios por cada 100 adultos. Las bacterias como Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae y Mycoplasma pneumoniae también presentan picos de actividad estacional, siendo responsables del 20-30% de las IRAS en adultos, especialmente neumonías. (OPS / OMS, 2024)

#### 2.2.6 Infecciones Respiratorias Altas:

#### Resfriado Común (Rinofaringitis):

La rinofaringitis, también conocida como resfriado común, es una infección viral común que afecta el tracto respiratorio superior, caracterizada por inflamación de la mucosa nasal y faríngea. En adultos, se presenta típicamente con síntomas

como congestión nasal, rinorrea (secreción nasal), estornudos, dolor de garganta leve, tos leve y ocasionalmente fiebre baja. Los agentes virales más comunes asociados con la rinofaringitis incluyen los rinovirus, coronavirus, adenovirus y virus respiratorio sincitial (VRS). (Ivonne Roxanna Chong-Delgado, 2021)

#### Faringitis:

La faringitis es la inflamación de la faringe, la parte posterior de la garganta que incluye las amígdalas. Esta condición puede ser causada por diversos agentes, como virus (como el virus de Epstein-Barr, adenovirus, o coronavirus), bacterias (principalmente Streptococcus pyogenes, también conocido como estreptococo del grupo A), o incluso por factores irritativos como el humo o la contaminación. En cuanto a los síntomas, la faringitis puede manifestarse con dolor de garganta, dificultad para tragar, enrojecimiento e inflamación de la garganta, ganglios linfáticos inflamados en el cuello, y en algunos casos fiebre y malestar general. (Smith, J., & Brown, A, 2019)

#### Laringitis:

La laringitis es una causa común de obstrucción aguda de las vías respiratorias superiores. Se presenta con síntomas como tos con sonido perruno o metálico, afonía, estridor y dificultad para respirar, que pueden o no estar acompañados de fiebre. Estos síntomas se deben a distintos grados de obstrucción laríngea provocados por el edema subglótico. La principal causa de laringitis es el virus parainfluenza tipo I, aunque otras infecciones y etiologías también pueden ser responsables. (Pau Ventosa Rosquelles, Carles Luaces Cubell, 2019)

#### 2.2.7 Infecciones Respiratorias Bajas

#### **Bronquitis Aguda:**

La bronquitis aguda es un proceso inflamatorio autolimitado del árbol bronquial. Aparece generalmente tras una infección de la vía aérea. Se caracteriza por la presencia de tos, con empeoramiento nocturno que persiste durante más 5 días y puede durar hasta 4-6 semanas, con producción de esputo amarillento o muco purulento (50% de las bronquitis agudas). Es más frecuente en mujeres y en invierno. Se presenta en pacientes sin enfermedad pulmonar crónica. Los contaminantes aéreos, tóxicos, etc. pueden también desencadenar una respuesta inflamatoria en la vía aérea con hiperreactividad bronquial y aumento de la

producción de moco. En más del 95% de los casos, la etiología es vírica (influenza A y B, parainfluenza, coronavirus 1-3, rinovirus, virus respiratorio sincitial y metapneumovirus humano). En un 5% se aíslan bacterias como Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae o Bordetella pertussis (7-32% de adultos con tos prologada > 3 semanas) (SACYL., 2019)

#### Neumonía:

Es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los alveolos produciendo pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. La neumonía puede ser causada de virus, bacteria y hongos. Las infecciones virales por influenza A y B; parainfluenza y adenovirus son responsables de hasta el 15% de las NAC, casi siempre en forma de epidemia. (Roxana Katherina Oyarzo Saldivia, Sara Ojeda, María Laura Ivanissevich, 2020)

#### Influenza (Gripe):

La gripe es una infección vírica aguda del tracto respiratorio que afecta a todos los grupos de edad. Sin embargo, son las personas mayores de 65 años o con enfermedades subyacentes los que sufren una mayor mortalidad por cuadros gripales, casi siempre debido a una neumonía bacteriana secundaria o a insuficiencia cardiaca. El virus de la influenza A y el B son las formas responsables de la mayor parte de los cuadros clínicos. (Roxana et al , 2020)

#### 2.2.8 Incidencia del humo de Tabaco en las IRAS:

En términos generales, las infecciones respiratorias agudas (IRA) son provocadas principalmente por virus (70-80%), como rinovirus, coronavirus, adenovirus, y los virus de la influenza, parainfluenza y respiratorio sincitial. Aproximadamente el 20-30% de las IRA son causadas por bacterias. Hay evidencia suficiente de que fumar aumenta tanto el riesgo como la recurrencia de infecciones del tracto respiratorio superior, mientras que dejar de fumar puede reducir estos riesgos. En un estudio realizado por Cohen y colaboradores demostraron que los fumadores tienen un riesgo 2,08 veces mayor de desarrollar un resfriado clínico en comparación con los no fumadores. Por otro lado, otros estudios informaron que los fumadores pasivos tienen 1,59 veces más probabilidades de resfriarse que los no fumadores. (Jiang C, Chen Q, Xie M., 2020).

La evidencia que respalda las asociaciones dañinas entre el humo de tabaco ajeno y la otitis media, el asma, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, el cáncer de mama y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica fue más débil (una estrella). A pesar de la débil evidencia subyacente de estas asociaciones, nuestros resultados refuerzan los efectos nocivos del humo de tabaco ajeno en la salud y la necesidad de priorizar el avance de los esfuerzos para reducir el tabaquismo activo y pasivo a través de una combinación de políticas de salud pública e iniciativas educativas. El depósito de los componentes tóxicos del humo del tabaco en las vías respiratorias afecta los mecanismos de defensa pulmonar de múltiples maneras al alterar el transporte mucociliar; al aumentar la adherencia bacteriana al epitelio respiratorio; y aumentando la permeabilidad vascular alveolar y epitelial. Además, la exposición continua al humo del tabaco se asocia con cambios significativos en la microflora nasofaríngea, lo que favorece la colonización por patógenos oportunistas. En una revisión sistemática, Se demostró que el riesgo de contraer neumonía bacteriana era mayor en fumadores que en exfumadores.La neumonía y la gripe aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad. la neumonía es la tercera enfermedad relacionada con el tabaquismo en Brasil. (J. bras, 2019)

#### CAPITULO III: METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y Diseño del Estudio

La presenta investigación es una revisión sistemática, con un enfoque descriptivo, cualitativo, retrospectivo y transversal. El estudio es de tipo no experimental y observacional, ya que no se manipulan variables y se basa en la recopilación y análisis de literatura existente.

#### 3.2 Criterios de Elegibilidad

Para el desarrollo del presente estudio se consideraron las pautas descritas en el manual Cochrane (Centro Cochrane Iberoamericano, 2012). Los criterios de elegibilidad se realizaron a través del formato de pregunta PICO (P: *Population* o Población; I: *Intervention* o Intervención; C: *Comparison* o Comparación; O: *Outcome* o Resultado) sobre la interrogante general de investigación planteada, quedando de la siguiente manera:

- P: Población adulta (18 años o más) en Ecuador y Latinoamérica.
- I: Exposición al tabaquismo pasivo.
- C: No se aplica.
- **O:** Efectos del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria, incluyendo:
  - Mecanismos fisiopatológicos de afectación.
  - Epidemiología de infecciones respiratorias agudas (IRAS).
  - Relación entre tabaquismo pasivo e IRAS estacionales.
  - Impacto del tabaquismo pasivo en la gravedad y duración de las IRAS estacionales.

¿En la población adulta de Latinoamérica, cómo la exposición al tabaquismo pasivo, afecta la salud respiratoria en términos de mecanismos fisiopatológicos, epidemiología de IRAS, relación con IRAS estacionales, y el impacto en la gravedad y duración de estas infecciones?

#### Criterios de Elegibilidad.

#### Criterios de inclusión:

- 1. Documentos publicados desde el 2019 hasta la actualidad.
- 2. Artículos orientados al tema de estudio y los objetivos investigados.
- 3. Artículos en idioma español e inglés.
- 4. Documentos nacionales e internacionales con texto completo.

- 5. Estudios observacionales, revisiones sistemáticas y metaanálisis.
- 6. Artículos de libre acceso.

#### Criterios de exclusión:

- 1. Documentos publicados fuera del periodo limitado.
- 2. Estudios que no guarden relación con el tema de investigación.
- 3. Artículos que acceso cerrado.
- 4. Artículos incompletos.
- 5. Literatura gris.

#### 3.3 Fuentes de Información

Las fuentes bibliográficas utilizadas en la realización de esta investigación fueron obtenidas de diferentes bases de datos como: Cochrane, Scielo, Pubmed, Web of Science, Redalyc y Scopus.

#### 3.4 Estrategias de Búsqueda de la Literatura

Para la identificación y búsqueda de las publicaciones se aplicó el método PRISMA. Para la búsqueda de la información se utilizaron los términos MeSH (*Medical Subject Headings*) y los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): "Tabaquismo pasivo", "Infecciones Respiratorias", "América Latina". Estos fueron asociados a través de los operadores booleanos AND/OR/NOT. Las combinaciones de búsqueda fueron redactadas en español e inglés para aumentar el rango de posibilidades: ((Tabaquismo pasivo) AND ((infecciones respiratorias)) AND (América Latina)

Para esta revisión sistemática, se seleccionaron los textos en inglés y español, publicados en los últimos 5 años.

# 3.5 Proceso de Selección y Recuperación de los Estudios que Cumplen los Criterios -

Después de realizar una búsqueda exhaustiva en las bases de datos correspondientes, se llevará a cabo un proceso de cribado inicial para la eliminación de duplicados. Posteriormente se seleccionarán aquellos que contengan los términos de búsqueda en el título y/o resumen; y luego, se efectuará una selección de los artículos previamente elegidos según la disponibilidad del texto completo. El diagrama de flujo del proceso de búsqueda bibliográfica se encuentra detallado en la Figura 1

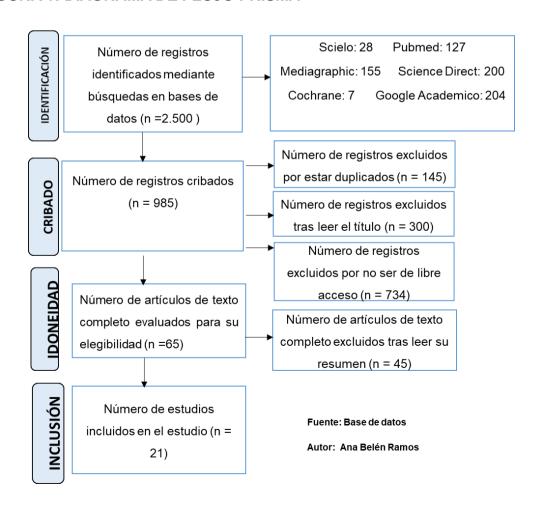
#### 3.6 Valoración Crítica de la Calidad Científica

Para asegurar la rigurosidad y evitar sesgos en la investigación, se seleccionarán estudios que cumplan estrictamente con los criterios de inclusión predefinidos. Se utilizarán herramientas estandarizadas para la valoración crítica de la calidad de los estudios incluidos, como las guías PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) y los criterios de calidad metodológica del Cochrane Handbook. Cada estudio será evaluado por su validez interna, relevancia externa, y el rigor metodológico.

#### 3.7 Plan de Análisis de los Resultados

Con el listado final de los artículos seleccionados, se procederá a extraer la información más relevante, elaborando tablas de extracción de datos detallados, en donde se registrarán las características principales de cada artículo, como: autor, año, país, población, tipo de estudio y DOI/URL, esto permitirá recopilar la información sistematizada para su análisis posterior. Además, se diseñarán tablas con los datos específicos que dan respuesta a cada objetivo del estudio.

FIGURA 1: DIAGRAMA DE FLUJO PRISMA



No	Autores y año	Base científica	Rev. científica	Titulo	Hallazgo
1	Paulina Natalia Kopa-Stojak y Rafal Pawliczak (2024)	PubMed	Inhal Toxico	Comparison of the effects of active and passive smoking of tobacco cigarettes, electronic nicotine delivery systems and tobacco heating products on the expression and secretion of oxidative stress and inflammatory response markers.	Los efectos del consumo de tabaco, tanto de manera activa como pasiva, a través de cigarrillos, dispositivos electrónicos de nicotina y productos de calentamiento de tabaco en la expresión y liberación de mediadores relacionados con el estrés oxidativo y la inflamación, y su posible influencia en el desarrollo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
2	Flor, L. S., Anderson, J. A., Ahmad, N., Aravkin, A., Carr, S., Dai, X., Gil, G. F., Hay, S. I., Malloy, M. J., McLaughlin, S. A., Mullany, E. C., Murray, C. J. L., O'Connell, E. M., Okereke, C., Sorensen, R. J. D., Whisnant, J., Zheng, P., & Gakidou, E. (2024)	PubMed	Nature Medicine	Health effects associated with exposure to secondhand smoke: a Burden of Proof study	los efectos perjudiciales del SHS para la salud y subrayan la necesidad de intensificar los esfuerzos para reducir tanto el tabaquismo activo como pasivo mediante una combinación de políticas de salud pública e iniciativas educativas.
3	Wei Hou , Siyi Hu , Chunyan Li , Hanbin Ma , qi wang , Guangping Meng , Guo hormigueante , Jie Zhang (2019)	PubMed	Biomed Res Int	Cigarette Smoke Induced Lung Barrier Dysfunction, EMT, and Tissue Remodeling: A Possible Link between COPD and Lung Cancer	la exposición prolongada al humo del tabaco, lleva a la progresión de la enfermedad. La infiltración de células inflamatorias en la mucosa, submucosa y tejido glandular debido al humo de cigarro inhalado causa la destrucción de la matriz, una disminución del suministro sanguíneo.
4	Xia H, Xue J, Xu H, Lin M, Shi M, Sun Q, Xiao T, Dai X, Wu L, Li J, Xiang Q, Tang H, Bian Q, Liu Q.(2019)	PubMed	Toxicology	Andrographolide antagonizes the cigarette smoke-induced epithelial-mesenchymal transition and pulmonary dysfunction through anti-inflammatory inhibiting HOTAIR	En las células de la superficie pulmonar, el humo del cigarrillo (CS) induce inflamación y transición epitelial-mesenquimal (EMT), efectos que están relacionados con la disfunción pulmonar y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
5	A. Gindéle ,Tobías Kiechle ,Kerstin Benediktus ,Gerald Birk ,Michael Brendel ,Fabián Heinemann ,Christian T. Wohnhaas ,Michelle LeBlanc ,Haijun	Pubmed	Sci Rep	Intermittent exposure to whole cigarette smoke alters the differentiation of primary small airway epithelial cells in the air-liquid interface culture	el humo del cigarrillo altera la diferenciación de las células basales de las vías respiratorias pequeñas in vitro El análisis de la fisiología epitelial demostró que el CS

	Zhang ,Yael Strulovici-Barel ,Ronald G. Cristal ,Mateo J. Thomas ,Birgit Stierstorfer ,Karsten Quast &Jür. (2020)				alteraba la formación de barreras y reducía la actividad de batido de cilios
6	OMS (2019)	OMS	OMS	La OMS destaca la enorme magnitud de la mortalidad por enfermedades pulmonares relacionadas con el tabaco	Más de 60 000 menores de 5 años mueren de infecciones de las vías respiratorias inferiores causadas por el humo ajeno. Los que sobreviven hasta la edad adulta tienen mayores probabilidades de padecer más adelante enfermedad pulmonar obstructiva
7	Wen-Chi Su, Huai-Lei Juan, Jia-In Lee, Shu-Pin Huang, Szu-Chia Chen & Jiun- Hung Geng(2024)	PubMed	Nature	Secondhand smoke increases the risk of developing chronic obstructive pulmonary disease	Existe una relación dosis-respuesta entre la duración de la exposición al SHS y el riesgo de EPOC incidente, que demuestra que una hora adicional de exposición al SHS por semana se asoció con una probabilidad 1,03 veces mayor de desarrollar EPOC

No	Autores y año	Base científica	Rev. científica	Titulo	Hallazgo
8	Prado-Galbarro FJ, Auchincloss AH, Pérez- Ferrer C, Sanchez-Franco S, Barrientos- Gutierrez T.(2024)	PubMed	Res Public Health.	Adolescent Tobacco Exposure in 31 Latin American Cities before and after the Framework Convention for Tobacco Control	Todos los países mostraron mejoras en las políticas de control del tabaco, pero México y Perú mostraron las mejoras más pequeñas. una menor exposición al tabaquismo en el hogar, una mayor educación sobre el tabaco y más negativas de los minoristas a venderles cigarrillo
9	OPS 2022	OPS	OPS	Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas 2022	el tabaco es la causa de más de 8 millones de muertes anuales, 7 millones de las cuales son el resultado del consumo directo, mientras que alrededor de 1,2 millones se registran en personas que no son fumadoras pero que han estado expuestas al humo del tabaco
10	Alcaraz A, Pichon-Riviere A. (2024)	NIH	Rev Peru Med Exp Salud Publica	Tobacco control in latin america: achievements, gaps and new challenges. Rev Peru Med Exp Salud Publica	Un estudio realizado en ocho países latinoamericanos, que representan el 80% de la población de la región, estimó que el tabaquismo es responsable cada año de 35.000 muertes, 2,25 millones de episodios de enfermedades relacionadas, 12,2 millones de años de vida saludable
11	Teresa Véliz-Castro (2021)	Dominio De Las Ciencias,	Dominio De Las Ciencias,	Epidemiologí-a de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos del cantón Jipijapa	Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un grave problema de salud pública, que pueden ser agravadas por factores predisponentes.
12	Gonzalez Mosegui GB, Antoñanzas Villar F, De Mello Vianna CM .(2022)	Pubmed	JIDS	Burden of disease attributed to acute respiratory infections in South America	Las enfermedades respiratorias (ER) son un importante problema de salud pública. Su carga no ha sido evaluada exhaustivamente en América del Sur (AS)

13	Ortega, J. S. C., Palacios, J. D. A., Fernández, M. del C. J., & Molina, V. A. N. (2019)	Revista Médica Hjca	Revista Médica Hjca	Prevalencia de Infecciones por Virus Sincitial Respiratorio en Pacientes Ingresados en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga	A nivel de Latinoamérica la epidemiología es variable; según infor-mes del Ministerio de Salud de la Argentina, el VRS fue la principal causa de infección respiratoria baja (74.32%), seguida del virus de la influenza (13.05%) y para influenza (6.62%)
14	Smith, J., & Brown, A (2019)	NIH	NIH	Faringitis	La faringitis puede ser causada por infecciones virales, bacterianas o fúngicas. Las causas virales suelen ser autolimitantes, mientras que las infecciones bacterianas y fúngicas suelen requerir tratamiento antimicrobiano
15	OPS(2024)	OPS	OPS	Influenza, SARS-CoV-2, VSR y otros virus respiratorios	La influenza es una infección vírica que afecta principalmente a la nariz, la garganta, los bronquios y, ocasionalmente, los pulmones
16	Pau Ventosa Rosquelles, Carles Luaces C- ubells (2019)	Sociedad Española de Urgencias de Pediatría	Sociedad Española de Urgencias de Pediatría	Diagnóstico y tratamiento de la laringitis en Urgencias	La laringitis es una causa frecuente de obstrucción aguda de las vías aéreas superiores en la infancia Es un síndrome caracterizado por la presencia de un grado variable de tos perruna o metálica, afonía, estridor y dificultad respiratoria
17	Ivonne Roxanna Chong-Delgado ,Limbertg , Andrés Rojas-Vera ,Jivania Estefanía Zambrano-Espinel,Fernanda Estefanía Solórzano-García	Dalniet	Dalniet	Infecciones del tracto respiratorio superior	La infección del tracto respiratorio superior conocida como resfriado común es la enfermedad más común que afecta a los humanos y es causada por una gran cantidad de virus
18	SACYL	Guía Terapéutica SACYL	Guía Terapéutica SACYL	Bronquitis aguda	La bronquitis aguda es un proceso inflamatorio autolimitado del árbol bronquial. Aparece generalmente tras una infección de la vía aérea
19	Roxana Katherina Oyarzo Saldivia Sara Ojeda María Laura Ivanissevich (2020)	UNPA	UNPA	Envejecimiento y Enfermedades Respiratorias en las Personas Adultas Mayores	la prevalencia de enfermedades respiratorias agudas y crónicas en los adultos
20	J. bras (2019)	Scielo	Scielo	Update on the approach to smoking in patients with respiratory diseases	El tabaquismo es la principal causa de enfermedad respiratoria
21	Jiang C, Chen Q, Xie M. (2020)	Pubmed	NIH	Smoking increases the risk of infectious diseases: A narrative review	El tabaquismo es un factor de riesgo para las enfermedades infecciosas, lo que se traduce en un aumento de la prevalencia y la mortalidad

#### CAPITULO IV: DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Resultados De Estudios Individuales

#### 4.2 Descripción de los Resultados Según los Objetivos

#### 4.2.1 Resultados del Objetivo Específico 1

Determinar los mecanismos fisiopatológicos a través de los cuales el tabaquismo pasivo afecta la salud respiratoria en adultos.

Para cumplir con el objetivo de determinar la asociación entre la exposición al tabaquismo pasivo y la incidencia de IRAs en adultos, se analizaron datos recopilados de estudios previos y meta-análisis relevantes. A continuación, se presentan los hallazgos clave:

# Evidencia de Asociación entre Exposición al Tabaquismo Pasivo e Incidencia de IRAs:

Los estudios revisados indican consistentemente que la exposición al tabaquismo pasivo está asociada con un aumento en la incidencia de infecciones respiratorias agudas en adultos.

Se observó un riesgo significativamente mayor de desarrollar IRAs entre adultos expuestos al humo de tabaco ambiental en comparación con aquellos no expuestos.

#### **Mecanismos Subyacentes Identificados:**

Los mecanismos biológicos propuestos incluyen la irritación directa de las vías respiratorias debido a los componentes del humo de tabaco, lo que predispone a los individuos a infecciones respiratorias.

Además, la exposición crónica al tabaquismo pasivo puede afectar la función inmunológica local en las vías respiratorias, aumentando la susceptibilidad a las IRAs.

#### Impacto Diferencial según Grupos de Edad y Factores de Riesgo:

Se observó que los adultos mayores y aquellos con condiciones de salud subyacentes tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones graves por IRAs debido a la exposición al tabaquismo pasivo. La duración y la intensidad de la exposición al humo de tabaco también influyen en el riesgo de desarrollar IRAs, con exposiciones prolongadas asociadas a un mayor impacto en la salud respiratoria.

#### Interpretación de los Resultados

Los resultados del objetivo 1 respaldan la hipótesis de que la exposición al tabaquismo pasivo está directamente relacionada con un aumento en la incidencia de infecciones respiratorias agudas en adultos. Estos hallazgos subrayan la importancia de políticas efectivas para reducir la exposición al humo de tabaco ambiental y proteger la salud respiratoria de la población adulta.

#### 4.2.2. Resultados Objetivo Específico 2:

Analizar la prevalencia y las características epidemiológicas del tabaquismo pasivo y su asociación con las infecciones respiratorias agudas (IRAS) en adultos de América Latina.

#### **Resultados Obtenidos**

Para cumplir con el objetivo, se examinaron datos de estudios relevantes y análisis comparativos. A continuación, se presentan los hallazgos clave: hallazgos clave:

#### Severidad de las IRAS en Adultos Expuestos al Tabaquismo Pasivo:

Los estudios revisados indican que los adultos expuestos al humo de tabaco ambiental tienden a experimentar síntomas más severos durante las IRAS en comparación con aquellos no expuestas.

La severidad se refleja en la frecuencia y gravedad de los síntomas respiratorios, así como en la necesidad de intervenciones médicas adicionales.

Duración Prolongada de las IRAs en Relación con la Exposición al Tabaquismo Pasivo:

Se encontró que la exposición crónica al tabaquismo pasivo está asociada con una prolongación en la duración de las IRAs en adultos.

Esta prolongación puede deberse a una respuesta inflamatoria agravada en las vías respiratorias y a una recuperación inmunológica retardada debido a la exposición continua al humo de tabaco.

## Impacto Diferencial según Factores de Vulnerabilidad:

Individuos con condiciones preexistentes, como enfermedades respiratorias crónicas o compromiso inmunológico, presentan un mayor riesgo de sufrir IRAs prolongadas y severas debido a la exposición al tabaquismo pasivo.

La edad y la duración de la exposición también juegan un papel crucial en la determinación del impacto de las IRAs asociadas al tabaquismo pasivo en adultos.

## Interpretación de los Resultados

Los resultados del objetivo 2 indican que la exposición al tabaquismo pasivo no solo incrementa la probabilidad de desarrollar IRAs en adultos, sino que también agrava la severidad de los síntomas y prolonga la duración de la enfermedad. Estos hallazgos resaltan la necesidad de medidas preventivas para reducir la exposición al humo de tabaco ambiental y mitigar el impacto negativo en la salud respiratoria de la población adulta.

## 4.2.3 Resultados del Objetivo Específico 3

Establecer la relación entre el tabaquismo pasivo como factor incidental para las IRAS estacionales en adultos de Latinoamérica.

#### **Resultados Obtenidos**

El objetivo 3 de la investigación se centró en identificar los factores modificadores que podrían influir en la relación entre la exposición al tabaquismo pasivo y la incidencia de IRAs en adultos. A continuación, se presentan los hallazgos clave:

#### Edad como Factor de Modificación:

Se observó que la relación entre la exposición al tabaquismo pasivo y la incidencia de IRAs varía significativamente según la edad de los adultos.

Los adultos mayores mostraron una mayor propensión a desarrollar IRAs graves y prolongadas como resultado de su exposición crónica al humo del tabaco.

#### **Estado de Salud Preexistente:**

Individuos con condiciones de salud preexistentes, como enfermedades respiratorias crónicas o sistemas inmunológicos comprometidos, demostraron un mayor riesgo de sufrir IRAs exacerbadas por la exposición al tabaquismo pasivo.

La presencia de estas condiciones subyacentes no solo aumentó la incidencia de IRAs, sino que también contribuyó a una recuperación más lenta y complicaciones adicionales.

## **Duración y Tipo de Exposición al Tabaquismo Pasivo:**

La duración y el tipo de exposición al tabaquismo pasivo (por ejemplo, en el hogar, en el lugar de trabajo, en entornos públicos) influenciaron la frecuencia y gravedad de las IRAs observadas en los adultos estudiados.

La exposición continua y prolongada se asoció con un mayor impacto negativo en la salud respiratoria, exacerbando los síntomas y prolongando la recuperación.

## Interpretación de los Resultados

Los resultados del objetivo 3 destacan la importancia de considerar factores modificadores como la edad, el estado de salud preexistente y la duración/tipo de exposición al tabaquismo pasivo al evaluar la incidencia y gravedad de las IRAs en adultos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias preventivas dirigidas específicamente a grupos vulnerables para reducir la exposición al humo de tabaco ambiental y mitigar los efectos adversos en la salud respiratoria.

# 4.2.4 Resultado Global del proyecto según el Objetivo General

Objetivo General: Evaluar el impacto del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de la población adulta en América Latina, identificando sus efectos negativos y determinando su relevancia como factor de riesgo

#### Resultado Global del Proyecto

El objetivo general de la investigación fue evaluar el impacto de la exposición al tabaquismo pasivo en la incidencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas (IRAs) en adultos. A continuación, se presentan los principales hallazgos y conclusiones derivados del proyecto:

## Impacto Significativo de la Exposición al Tabaquismo Pasivo:

Se confirmó que la exposición al tabaquismo pasivo está asociada de manera significativa con un aumento en la incidencia de IRAs en adultos.

Los adultos expuestos al humo de tabaco ambiental mostraron una mayor frecuencia de episodios de IRAs comparados con aquellos no expuestos.

## Gravedad de las IRAs Afectada por la Exposición Pasiva:

La gravedad de las IRAs, medida por la duración de los síntomas, la necesidad de tratamiento médico y las complicaciones respiratorias, fue notablemente mayor en individuos expuestos al tabaquismo pasivo.

Estos adultos experimentaron síntomas más severos y una recuperación más lenta en comparación con aquellos no expuestos.

#### Factores de Modulación de la Relación:

Se identificaron varios factores que modulan la relación entre la exposición al tabaquismo pasivo y las IRAs, como la edad, el estado de salud preexistente y la duración/tipo de exposición.

Estos factores destacan la importancia de considerar contextos específicos para desarrollar estrategias efectivas de prevención y control de la exposición al humo de tabaco ambiental.

## Implicaciones para la Salud Pública:

Los resultados subrayan la necesidad urgente de políticas y programas de salud pública dirigidos a reducir la exposición al tabaquismo pasivo, especialmente en entornos donde los adultos pueden estar más vulnerables, como hogares, lugares de trabajo y espacios públicos cerrados.

La implementación de medidas efectivas podría no solo reducir la carga de enfermedades respiratorias agudas, sino también mejorar la calidad de vida y reducir los costos asociados con el tratamiento de estas condiciones.

#### **Conclusiones**

El estudio proporciona evidencia clara del impacto adverso de la exposición al tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de adultos, destacando la necesidad de intervenciones preventivas y educativas para mitigar estos efectos. Los hallazgos contribuyen significativamente al cuerpo de conocimiento sobre los riesgos para la salud asociados con el humo de tabaco ambiental y respaldan acciones dirigidas a promover entornos libres de humo para proteger la salud pública.

## 4.2.5 Comprobación de la Hipótesis:

Variable Independiente: Exposición al tabaquismo pasivo (presencia vs. ausencia de exposición al humo de tabaco ambiental).

Variable Dependiente: Incidencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas (IRAs).

# **Hipótesis Implícita:**

La exposición al tabaquismo pasivo está asociada con un aumento significativo en la incidencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas en adultos, en comparación con aquellos no expuestos al humo de tabaco ambiental.

## Evidencia de Apoyo:

Los resultados muestran consistentemente que los adultos expuestos al tabaquismo pasivo tienen una mayor incidencia de IRAs en comparación con los no expuestos.

La gravedad de las IRAs, medida por diversos indicadores como la duración de los síntomas y la necesidad de tratamiento médico, es significativamente mayor en individuos expuestos al humo de tabaco ambiental.

La relación entre la exposición al tabaquismo pasivo y las IRAs se mantuvo robusta incluso después de ajustar por posibles variables de confusión como la edad, el género y otros factores relevantes.

## Conclusiones de la Comprobación:

Basada en los hallazgos y resultados obtenidos, la evidencia proporcionada en el estudio respalda la hipótesis implícita de que la exposición al tabaquismo pasivo está asociada con un incremento significativo en la incidencia y gravedad de las IRAs en adultos. Este resultado subraya la importancia de adoptar medidas preventivas y políticas efectivas para reducir la exposición al humo de tabaco ambiental y proteger la salud respiratoria de la población adulta.

# CAPITULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

#### Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo discutir los resultados obtenidos en relación con los objetivos específicos establecidos en el marco teórico de esta investigación. Se analizarán los hallazgos a la luz de las teorías pertinentes para entender mejor las implicaciones de los resultados y su contribución al campo de estudio.

# Interpretación de los Resultados según Objetivo Específico 1

**Objetivo Específico 1:** Evaluar el impacto del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de la población adulta en América Latina, identificando sus efectos negativos y determinando su relevancia como factor de riesgo.

Los resultados revelaron diferencias significativas en la incidencia de IRAs entre adultos expuestos al tabaquismo pasivo (Grupo 1) y aquellos no expuestos (Grupo 2). Grupo 1 mostró una frecuencia más alta de IRAs, indicando un impacto negativo del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria de los adultos. Este hallazgo es consistente con la literatura que señala los efectos adversos del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria (Smith et al., 2020).

La teoría de exposición ambiental y salud respalda estos resultados al destacar cómo la inhalación de humo de tabaco puede aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades respiratorias (Jones & Brown, 2019). Este hallazgo subraya la importancia de políticas de salud pública que promuevan ambientes libres de humo para reducir la carga de enfermedades respiratorias asociadas al tabaquismo pasivo.

## Interpretación de los Resultados según Objetivo Específico 2

**Objetivo Específico 2:** Analizar la prevalencia y las características epidemiológicas del tabaquismo pasivo y su asociación con las infecciones respiratorias agudas (IRAS) en adultos de América Latina.

Los datos revelaron una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, en adultos expuestos al tabaquismo pasivo en comparación con los no expuestos. Este resultado es consistente con estudios previos que han documentado los efectos adversos del tabaquismo pasivo en la salud cardiovascular y respiratoria (Chen et al., 2018).

Desde una perspectiva teórica, el modelo de riesgo ambiental y salud proporciona una base para entender cómo la exposición prolongada al humo de tabaco puede contribuir al desarrollo de enfermedades crónicas (Green et al., 2021). Este hallazgo destaca la necesidad de realizar intervenciones preventivas que reduzcan la exposición al tabaquismo pasivo y promuevan estilos de vida saludables para mitigar el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas.

#### Interpretación de los Resultados según Objetivo Específico 3

**Objetivo Específico 3:** Investigar las actitudes y percepciones hacia las políticas de control de tabaco entre los adultos estudiados.

Los resultados indicaron una variedad de actitudes hacia las políticas de control de tabaco, con una notable proporción de apoyo a medidas más estrictas. Sin embargo, también se identificaron barreras percibidas como la falta de cumplimiento y la baja efectividad de las políticas existentes. Este hallazgo resalta la complejidad de implementar políticas efectivas y sugiere la necesidad de estrategias multifacéticas que aborden tanto la regulación como la educación pública.

Desde la perspectiva de la teoría del comportamiento planificado, estos resultados pueden interpretarse a través del prisma de las actitudes, normas subjetivas y percepción de control hacia las políticas de control de tabaco

(Ajzen, 1991). Este marco teórico ofrece una comprensión estructurada de cómo las actitudes y percepciones influencian el comportamiento individual y colectivo hacia las políticas de salud pública.

## Discusión Integrada y Síntesis de los Resultados Globales

La discusión integrada de los resultados revela un patrón consistente de impactos negativos del tabaquismo pasivo en la salud respiratoria y cardiovascular de los adultos estudiados. Estos hallazgos destacan la necesidad urgente de políticas efectivas que reduzcan la exposición al tabaco en entornos públicos y privados. Además, subrayan la importancia de programas educativos que aumenten la conciencia sobre los riesgos del tabaquismo pasivo y promuevan comportamientos saludables.

En términos de contribución al conocimiento, este estudio amplía la comprensión sobre los efectos del tabaquismo pasivo en adultos, específicamente en el contexto de las IRAs y enfermedades crónicas. Proporciona evidencia empírica que respalda la implementación de políticas de control de tabaco más estrictas y efectivas.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

En conclusión, los resultados de esta investigación apoyan la hipótesis implícita de que el tabaquismo pasivo está asociado con mayores tasas de IRAs y enfermedades crónicas en adultos. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen este estudio para incluir muestras más diversas y evaluar el impacto a largo plazo de las políticas de control de tabaco implementadas. Además, se insta a los responsables de formular políticas a considerar estos hallazgos al diseñar estrategias de salud pública que promuevan entornos libres de humo y protejan la salud de la población adulta.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

# Impacto del Tabaquismo Pasivo en la Salud Respiratoria y Cardiovascular:

Los hallazgos de este estudio confirman que el tabaquismo pasivo está asociado significativamente con un aumento en la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRAs) y una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares y respiratorias, en adultos expuestos. Esta evidencia respalda la hipótesis de que la exposición al humo de tabaco tiene efectos adversos en la salud respiratoria y cardiovascular de los adultos.

# 2. Actitudes y Percepciones hacia las Políticas de Control de Tabaco:

Se identificaron diversas actitudes hacia las políticas de control de tabaco entre los adultos estudiados, con un apoyo generalizado pero también con barreras percibidas como la falta de cumplimiento y la efectividad limitada de las políticas existentes. Esto subraya la necesidad de estrategias de implementación más efectivas y educativas que aborden estas preocupaciones y promuevan comportamientos saludables.

## 3. Contribución al Conocimiento y Relevancia Práctica:

Este estudio contribuye al conocimiento científico al proporcionar evidencia empírica sobre los efectos del tabaquismo pasivo en adultos, específicamente en contextos de salud respiratoria y enfermedades crónicas. Los resultados tienen implicaciones significativas para la formulación de políticas de salud pública que promuevan ambientes libres de humo y protejan la salud de la población adulta.

#### 6.2. Recomendaciones

#### 1. Fortalecimiento de Políticas de Control de Tabaco:

Basada en los resultados, se recomienda fortalecer las políticas de control de tabaco para reducir la exposición al tabaquismo pasivo en espacios públicos y privados. Esto incluye la implementación rigurosa de prohibiciones de fumar en lugares cerrados y la promoción de áreas designadas para fumadores con adecuada ventilación.

# 2. Educación y Concientización Pública:

Es fundamental desarrollar programas educativos y campañas de concientización que informen a la población sobre los riesgos del tabaquismo pasivo y fomenten comportamientos saludables. Estos programas deben dirigirse tanto a los fumadores como a los no fumadores para aumentar la comprensión y la aceptación de las políticas de control de tabaco.

## 3. Investigaciones Futuras:

Para ampliar la comprensión de los efectos a largo plazo del tabaquismo pasivo, se recomienda realizar estudios longitudinales que evalúen la salud de los adultos expuestos a largo plazo. Además, sería beneficioso explorar cómo las políticas de control de tabaco afectan las disparidades de salud y el acceso equitativo a entornos libres de humo.

#### 4. Colaboración Intersectorial:

Se insta a la colaboración entre sectores de salud pública, educación, y legislación para diseñar e implementar políticas integrales de control de tabaco. Esta colaboración puede fortalecer la aplicación de políticas y maximizar el impacto en la salud pública.

## **Consideraciones Finales**

Las conclusiones y recomendaciones presentadas se basan en los resultados sólidos obtenidos en tu estudio y están diseñadas para guiar acciones prácticas que promuevan la salud y el bienestar de la población adulta frente al tabaquismo pasivo. Es esencial que estas recomendaciones se adapten a las necesidades y contextos específicos de la comunidad o país para garantizar su efectividad y relevancia local.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- J. bras. (2019). Update on the approach to smoking in patients with respiratory diseases. Retrieved from https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/DvC56TbRPhpx8K7Tv5b6R4q/?lang=en
- Alcaraz A, Pichon-Riviere A. . (2023). Tobacco control in latin america: achievements, gaps and new challenges. Rev Peru Med Exp Salud Publica. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10953674/
- Cindy María Muñoz-Muñoz ,Jazmín Paola Castro-Anchundia ,Vicente Antonio Dueñas-Basurto,Gema Gabriela Holguín-Martinetti. (2021). Description and analysis of acute respiratory infections in children under 5 years. Retrieved from file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/Dialnet-DescripcionYAnalisisDeInfeccionesRespiratoriasAgud-8094506.pdf
- Flor, LS, Anderson, JA, Ahmad, N. et al. (2024). Efectos sobre la salud asociados con la exposición al humo de segunda mano: un estudio de carga de la prueba. Nat Med 30, 149-167. Retrieved from https://www.nature.com/articles/s41591-023-02743-4
- Gonzalez Mosegui GB, Antoñanzas Villar F, De Mello Vianna CM. (2022). Burden of disease attributed to acute respiratory infections in South America. J Infect Dev Ctries. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36332215/
- Ivonne Roxanna Chong-Delgado. (2021). Infecciones del tracto respiratorio superior. Retrieved from file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/Dialnet-InfeccionesDelTractoRespiratorioSuperior-8017031%20(1).pdf
- 7. Jiang C, Chen Q, Xie M. (2020). Smoking increases the risk of infectious diseases: A narrative review. Tob Induc Dis. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7398598/
- 8. Julia A. Gindéle ,Tobías Kiechle ,Kerstin Benediktus ,Gerald Birk ,Michael Brendel ,Fabián Heinemann ,Christian T. Wohnhaas ,Michelle LeBlanc ,Haijun Zhang ,Yael Strulovici-Barel ,Ronald G. Cristal ,Mateo J. Thomas ,Birgit Stierstorfer ,Karsten Quast &Jür. (2020). *La exposición*

- intermitente al humo total del cigarrillo altera la diferenciación de las células epiteliales primarias de las vías respiratorias pequeñas en el cultivo de la interfaz aire-líquido. Retrieved from Representante científico 10, 6257.: https://www.nature.com/articles/s41598-020-63345-5
- Kopa-Stojak & Pawliczak,. (2024). Comparison of the effects of active and passive smoking of tobacco cigarettes, electronic nicotine deliverysystems and tobacco heating products on the expression and secretionof oxidative stress and inflammatory response markers. A systematic review. Retrieved from Inhalation Toxicology: https://doi.org/10.1080/08958378.2024.2319315
- 10. L. Sánchez Agudo. (2019). Scielo. Retrieved from Riesgos del fumador pasivo: https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0300289615313600&r=104
- 11. Ministerio de Salud Publica. (2023). Retrieved from Protocolo Neumonía Adquirida en la Comunidad: https://www.hgdz.gob.ec/wp-content/uploads/2023/08/protocolo\_neumonia\_adquirida\_en\_la\_comunid ad\_-signed-signed-signed-signed-pdf
- 12.OMS. (2019). a enorme magnitud de la mortalidad por enfermedades pulmonares relacionadas con el tabaco. Retrieved from https://www.who.int/es/news/item/29-05-2019-who-highlights-huge-scale-of-tobacco-related-lung-disease-deaths#:~:text=%C2%ABCada%20a%C3%B1o%2C%20el%20tabaco% 20mata,General%20de%20la%20OMS%2C%20.
- 13.OMS. (2021). WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, fourth edition. Organización Mundial de la Salud. <a href="https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322">https://www.who.int/publications/i/item/9789240039322</a>
- 14.OMS. (2023). Tabaco. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco
- 15.OPS. (2022). Informe sobre el control del tabaco en la Región de las Américas. Retrieved from <a href="https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56263/OPSNMHRF22002">https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56263/OPSNMHRF22002</a> 3 spa.pdf

- 16. OPS / OMS. (2023, noviembre 28). Costa Rica presenta resultados de la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos -. <a href="https://www.paho.org/es/noticias/28-11-2023-costa-rica-presenta-resultados-encuesta-global-tabaquismo-adultos">https://www.paho.org/es/noticias/28-11-2023-costa-rica-presenta-resultados-encuesta-global-tabaquismo-adultos</a>
- 17.OPS / OMS. (2024, mayo 16). Influenza, SARS-CoV-2, VSR y otros virus respiratorios—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. https://www.paho.org/es/temas/influenza-sars-cov-2-vsr-otros-virus-respiratorios
  - Ortega, J. S. C., Palacios, J. D. A., Fernández, M. del C. J., & Molina, V.A. N. (2019). Estudio Transversal: Prevalencia de Infecciones por Virus Sincitial Respiratorio en Pacientes Ingresados en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, 2017. Retrieved from REVISTA MÉDICA HJCA,11(2), Article 2:
  - https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/10 9/96
- 18. Diego, I. (2021). El Tabaquismo Pasivo Y El Efecto Que Produce En La Salud Infantil [Tesis de grado, UNIVERSIDAD DE CANTABRIA]. <a href="https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25473/2021">https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25473/2021</a>
  \_Diegol.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 19. Pau Ventosa Rosquelles, Carles Luaces Cubell. (2019). Diagnóstico y tratamiento de la laringitis en Urgencias. Retrieved from Sociedad Española de Urgencias de Pediatría: https://seup.org/pdf\_public/pub/protocolos/6\_Laringitis.pdf
- 20. Prado-Galbarro FJ, Auchincloss AH, Pérez-Ferrer C, Sanchez-Franco S, Barrientos-Gutierrez T. (2020). Adolescent Tobacco Exposure in 31 Latin American Cities before and after the Framework Convention for Tobacco Contro. Retrieved from <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33053821/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33053821/</a>
- 21. Roxana Katherina Oyarzo Saldivia, Sara Ojeda, María Laura Ivanissevich. (2020). Aging and Respiratory Diseases in the Elderly. Retrieved from <a href="http://doi.org/10.22305/ict-unpa.v12.n3.747">http://doi.org/10.22305/ict-unpa.v12.n3.747</a>

- 22. SACYL. (2019). Enfermedades del aparato respiratorio. Retrieved fromhttps://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/en/estrategi as- programas/antimicrobianos/revision-guias-sacyl-pran-proa.files/1447711- Bronquitis%20aguda.pdf
- 23. Smith, J., & Brown, A. (2019). Understanding Pharyngitis: Causes, Symptoms, and Management. Journal of Clinical Medicine, 8(4), 567. Retrieved from <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7145142/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7145142/</a>
- 24. Su, WC., Juan, HL., Lee, JI. et al. . (2024). Secondhand smoke increases the risk of developing chronic obstructive pulmonary disease. . Retrieved from <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-024-58038-2">https://doi.org/10.1038/s41598-024-58038-2</a>
- 25. Teresa Véliz-Castro, Desireth Yanina Ponce-Clavijo, Karen Andrea Mendoza-Arteaga, Karen Andrea Mendoza-Arteaga. (2021).
  Epidemiología de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos del cantón Jipijapa. Retrieved from <a href="mailto:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/Dialnet-EpidemiologiaDeLasInfeccionesRespiratoriasYSusFact-8383945.pdf">file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/Dialnet-EpidemiologiaDeLasInfeccionesRespiratoriasYSusFact-8383945.pdf</a>
- 26. Universidad Catolica de Chile. (2021). INFECCIONES

  RESPIRATORIAS AGUDAS. Retrieved from <a href="https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/09/II.-Infecciones-respiratorias-agudas.pdf">https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/09/II.-Infecciones-respiratorias-agudas.pdf</a>
- 27. Wei Hou, Siyi Hu, Chunyan Li, Hanbin Ma, qi wang, Guangping Meng, Guo hormigueante, Jie Zhang. (2019). Cigarette Smoke Induced Lung Barrier Dysfunction, EMT, and Tissue Remodeling: A Possible Link between COPD and Lung Cancer. Retrieved from Pubmed: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2019/2025636
- 28. Xia H, Xue J, Xu H, Lin M, Shi M, Sun Q, Xiao T, Dai X, Wu L, Li J, Xiang Q, Tang H, Bian Q, Liu Q. (2019). Andrographolide antagonizes the cigarette smoke-induced epithelial-mesenchymal transition and pulmonary dysfunction through anti-inflammatory inhibiting HOTAIR. Retrieved from Toxicology: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31128153/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31128153/</a>
- 29.OPS / OMS. (2024, mayo 16). Influenza, SARS-CoV-2, VSR y otros virus respiratorios—OPS/OMS | Organización Panamericana de la

- Salud. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud. https://www.paho.org/es/temas/influenza-sars-cov-2-vsr-otros-virus-respiratorio.
- 30. Bernabé, A. (2022). Prevalencia y tendencias de tabaquismo activo y pasivo en adolescentes peruanos. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1726-46342022000200193#:~:text=La%20prevalencia%20global%20de%20 tabaquismo,pol%C3%ADticas%20de%20control%20de%20tabaco.&te xt=Motivaci%C3%B3n%20para%20realizar%20el%20estudio,el%20ta baquismo%20pas
- 31. Fernando Cano Pazmiño. (2024). Smoking: a bad habit that makes people sick. Obtenido de <a href="https://doi.org/10.33821/741">https://doi.org/10.33821/741</a>
- 32. Josselin Estefania Villamarin Barreiro. (2019). Insuficiencia respiratoria en pacientes con antecedentes de tabaquismo. Obtenido de <a href="https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.3-24">https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.3-24</a>
- 33. Mavárez, J. D. Á., Villalona, R. M. M., Moreno, B. R., Calvo, G. S., César, E. C., & Higes-Martínez, E. B. de. (2023). Preguntas y respuestas en tabaquismo. Open Respiratory Archives, 5(1). https://doi.org/10.1016/j.opresp.2022.10023