CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

AUTOR:
KAREN SOFÍA CEDILLO CHIRIBOGA, DAVID FERNANDO MATUTE MOROCHO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

TUTOR:
DRA. JESSICA ROLDAN PERALTA

CUENCA – ECUADOR, 2026

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a sus **AUTORES**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

INSTITUTO DE TECNOLOGIAS SUDAMERICANO
CARRERA EDUCACIÓN SUPERIOR

CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por las estudiantes: **CEDILLO CHIRIBOGA KAREN SOFIA Y MATUTE MOROCHO DAVID FERNANDO**, con el título **"FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA"** , cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,

JESSICA ALEXANDRA PERALTA ROLDAN

C.I. 0106514318

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS SUDAMERICANO
GENUINA FORMACIÓN SUPERIOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Nosotros, **CEDILLO CHIRIBOGA KAREN SOFIA Y MATUTE MOROCHO DAVID FERNANDO**, estudiantes del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursan la carrera de **Técnico Superior en Enfermería,** declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **"FACTORES ASOCIADOS A ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA "** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

CEDILLO CHIRIBOGA KAREN SOFIA

Cédula: 0107314148

Atentamente,

MATUTE MOROCHO DAVID FERNANDO

Cédula: 0107423923

Dedicatoria

Karen Cedillo:

Este trabajo está dedicado a mi madre, quien ha sido mi principal apoyo a lo largo de mi carrera profesional y me ha brindado, en todo momento, su paciencia, cariño y sabiduría. Asimismo, dedico este logro a Elva Rubio por sus palabras oportunas y consejos llenos de sabiduría, como a su familia que también me brindaron esperanza y me impulsaron a continuar con esta travesía llamada profesión.

De manera especial, dedico a mi abuelita quien ha sido fuente contante de inspiración para la realización de esta investigación, que pese a su condición de salud mental, representa mi mayor ejemplo de fortaleza y lucha para alcanzar mis metas. Finalmente, dedico esta investigación a mis familiares que en todo momento han estado al pendiente de mi proceso académico y me brindaron su apoyo incondicional.

David Matute:

Dedico este trabajo a mi querida madre, que siempre me apoyo y me acompaño en los periodos más desafiantes de mi formación, que durante esta trayectoria confió en mí y que sin ella no hubiera podido lograr todo lo que he conseguido hasta ahora. A mis abuelitas, que siempre me brindaron su amor y me acompañaron desde el inicio hasta el final de mi carrera.

También a mi enamorada que me acompaña desde la mitad de mi carrera y que me motiva a seguir adelante cada día y de la cual me siento feliz que este a mi lado. Asimismo, a mi hermana que me apoyo siempre que la necesite. Y por último a mis amigos, que me ayudaron en tareas y en momentos complicados.

Agradecimiento

Karen Cedillo:

Agradezco a mi madre Delia Chiriboga, ya que gracias a su apoyo incondicional he logrado culminar con mis estudios y alcanzar los objetivos que me he propuesto, también mi sincero agradecimiento a Elba Rubio quien me brindo su hogar como un espacio de descanso y su sabiduría como fortaleza para no rendirme en los momentos difíciles. Ambas personas que son muy importantes en mi vida me ofrecieron su amor y cariño de distintas maneras, lo cual me ayudo para seguir adelante.

De igual forma expreso mi gratitud a los docentes que formaron parte de mi formación académica y me compartieron sus experiencias y conocimientos, los cuales han contribuido significativamente a la profesional que hoy en día soy, agradezco a la Dra. Jessica Rodal que fue mi tutora académica durante el proceso de tesis, por su orientación, acompañamiento y exigencia académica que nos permitió mejorar en nuestra etapa estudiantil como en nuestra proyección profesional en la salud.

David Matute:

Agradezco profundamente a mi madre por todo el respaldo recibido durante mi trayectoria estudiantil, así como por los valores inculcados, los cuales han sido fundamentales para formarme como la persona que soy hoy. De igual manera, expreso mi sincero agradecimiento a mi tutora del proyecto de grado, cuya orientación, acompañamiento y dedicación fueron esenciales para comprender y desarrollar este trabajo de manera más clara y efectiva.

ÍNDICE

Dedicatoria 5
Agradecimiento 6
Resumen IX
Abstract XI
Introducción 13
Capítulo I: Problemática 17
Capítulo II: Marco Referencial 20
2.1. Antecedentes teóricos 20
2.2. Bases Teóricas 23
2.2.1. Definición de adulto mayor 23
2.2.2. Definición de enfermedades respiratorias 24
2.2.3 Enfermedades Respiratorias con mayor frecuencia en los adultos mayores 25
2.2.3.1. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) 25
2.2.4. Factores influyentes en las Enfermedades Respiratorias en Adultos Mayores. 30
2.2.5. Factores Modificables 30
2.2.5. 1. Tabaquismo 30
2.2.5. 2. Inactividad Física o sedentarismo 31
2.2.5. 3. Exposición Ambiental 31
2.2.5. 4. Contaminación intradomiciliaria 31
2.2.5. 5. Exposición Ocupacional 32
2.2.5. 6. Esquema de Vacunación 32
2.2.6. Factores no Modificables 32
2.2.6. 1.Factores de Genética 32
2.2.6. 2.Edad 33
2.2.6. 3.Sexo Biológico 33
2.2.6. 4. Raza y Etnia 34
2.2.7. Rol de Enfermería en el Cuidado de Adultos Mayores con Afecciones Respiratorias 34
2.3. Marco Conceptual 35
Capítulo III: Metodología de investigación 39

3.1. Flujograma 43
Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados 44
4.1. Discusión 52
4.2. Cronograma de Actividades 57
Conclusiones 60
Recomendaciones 62
Referencias 63

Resumen

Este estudio se elaboró con la finalidad de dar a conocer los principales factores relacionados a las patologías respiratorias en personas de edad avanzada a nivel mundial, derivado de un análisis sistemático de la literatura científica disponible. El proceso de envejecimiento poblacional conlleva cambios fisiológicos y cambios cognitivos propios de la edad avanzada, los cuales incrementan la vulnerabilidad frente al desarrollo de patologías respiratorias. Bajo este enfoque, la investigación tuvo como objetivo analizar mediante una revisión sistemática, los factores asociados al desarrollo de enfermedades en adultos mayores. El estudio se desarrolló siguiendo los lineamientos del modelo PRISMA, y la revisión de artículos originales e información relevante que se seleccionó a través de una base de datos científica como Google Academic, Redalyc y Pud Med. Posterior a la búsqueda realizada se seleccionó 10 artículos de diferentes autores de los 10 últimos años. Los hallazgos señalan que los factores modificables más relevantes se asocian en gran medida con el consumo de tabaco, la exposición atmosférica e intradomiciliaria, el uso de biocombustibles, el sedentarismo y la falta de adherencia a esquemas de vacunación. También la evidencia muestra que la edad avanzada, el sexo biológico y la predisposición genética constituyen factores no modificables. Además, la coexistencia de comorbilidades que incrementan el riesgo de consecuencias graves y la letalidad. Los resultados del estudio permiten concluir que reconocer los factores asociados a las enfermedades respiratorias en los sujetos de edad avanzada es esencial para el diseño de intervenciones preventivas y acciones de atención integral. Los hallazgos resaltan el papel esencial del rol de enfermería en la detección oportuna, la educación sanitaria y control de agentes de riesgo, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida, reducir hospitalizaciones y fortalecer las políticas de envejecimiento saludable.

Palabras clave: adultos mayores, enfermedades respiratorias, morbilidad, factores asociados.

El contenido, las conclusiones y las opiniones expresadas en el presente Proyecto de Titulación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen, representan ni reflejan la posición institucional del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano.

La institución se exime de toda responsabilidad legal o perjuicio que pueda derivarse del contenido de esta obra frente a terceros. Los autores asumen la plena responsabilidad sobre la originalidad, la propiedad intelectual y los derechos de autor del trabajo desarrollado.

Repositorio institucional: https://repositorio.sudamericano.edu.ec/home

Abstract

This study was conducted with the aim of identifying the main factors associated with respiratory pathologies in older adults worldwide, based on a systematic analysis of the available scientific literature. The process of population aging entails physiological and cognitive changes inherent to advanced age, which increase vulnerability to the development of respiratory diseases. Within this framework, the objective of the research was to analyze, through a systematic review, the factors associated with the development of diseases in older adults. The study was carried out following the PRISMA guidelines, and the review included original articles and relevant information selected from scientific databases such as Google Scholar, Redalyc, and PubMed. After the search process, ten articles published within the last ten years by different authors were selected. The findings indicate that the most relevant modifiable factors are largely associated with tobacco use, outdoor and indoor air pollution exposure, the use of biofuels, sedentary lifestyle, and lack of adherence to vaccination schedules. Evidence also shows that advanced age, biological sex, and genetic predisposition constitute non-modifiable factors. Furthermore, the coexistence of comorbidities increases the risk of severe outcomes and mortality. The results of the study lead to the conclusion that recognizing the factors associated with respiratory diseases in older adults is essential for the design of preventive interventions and comprehensive care strategies. The findings highlight the essential role of nursing in early detection, health education, and risk factor control, thereby contributing to improved living conditions, reduced hospitalizations, and the strengthening of healthy aging policies.

Keywords: older adults, respiratory diseases, morbidity, associated factors.

creative commons BY NC ND

El contenido, las conclusiones y las opiniones expresadas en el presente Proyecto de Titulación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen, representan ni reflejan la posición institucional del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano.

La institución se exime de toda responsabilidad legal o perjuicio que pueda derivarse del contenido de esta obra frente a terceros. Los autores asumen la plena responsabilidad sobre la originalidad, la propiedad intelectual y los derechos de autor del trabajo desarrollado.

Repositorio institucional: https://repositorio.sudamericano.edu.ec/home

Introducción

Las patologías respiratorias se identifican como una problemática relevante en salud pública, particularmente entre los adultos mayores, dada su elevada morbilidad y mortalidad en este segmento poblacional. Por ello, la presente revisión sistemática de los factores asociados a las enfermedades respiratorias en la población geriátrica pretende sintetizar la evidencia científica permite para profundizar en el análisis y comprensión de los diversos factores que incrementan la vulnerabilidad en las personas de edad avanzada.

El envejecimiento implica una disminución de las capacidades del sistema respiratorio, con reducción del flujo aéreo máximo y de la capacidad pulmonar, disminución de la fuerza de la musculatura respiratorios y deterioro de los mecanismos de defensa pulmonar, lo que incrementa la susceptibilidad de los adultos mayores a padecer enfermedades respiratorias (Dirección de Enseñanzas y Divulgación del Instituto Nacional de Geriatría, 2019).

Las enfermedades respiratorias representan un grupo diverso de trastornos que comprometen el sistema respiratorio, ocupando un lugar destacado entre los principales determinantes de enfermedad y muerte mundial (Organización Mundial de la Salud, 2023). Estas patologías se dividen en agudas (como neumonías e infecciones de vías respiratorias inferiores) y crónicas (entre las que predominan asma y EPOC), con factores de riesgo que incluyen tabaquismo, contaminación atmosférica, exposición laboral a partículas y variaciones climáticas (Zhou et al., 2024). El incremento progresivo de la población geriátrica ha intensificado su

impacto sanitario, manifestándose en mayores tasas de hospitalización, deterioro funcional y reducción de la esperanza de vida (Li et al., 2024).

Este aumento está vinculado con varios elementos: el envejecimiento del sistema respiratorio, la reducción de la respuesta inmunológica, la existencia de enfermedades crónicas y estar expuesto a condiciones ambientales negativas. Estos factores contribuyen a que surjan infecciones respiratorias graves y elevan la probabilidad de complicaciones clínicas mayores, incluyendo sepsis e insuficiencia respiratoria, con riesgo de muerte. Además, la recuperación normalmente es lenta y a menudo viene acompañada de pérdida funcional, lo que afecta el bienestar integral y capacidad funcional del adulto mayor. Estos pacientes requieren con mayor frecuencia cuidados y tratamientos más intensivos en comparación a los más jóvenes y presentan un riesgo superior de presentar complicaciones (Cocchio et al., 2024).

De acuerdo a la problemática planteada se ha obtenido la siguiente pregunta de investigación para realizar un estudio riguroso: ¿Cuáles son los factores asociados a la manifestación de enfermedades respiratorias en la población geriátrica según una revisión sistemática?

El presente proyecto teórico se relaciona directamente con las prioridades del sector de la salud pública nacional ecuatoriana y de la región, las patologías respiratorias figuran entre una de las causas más relevantes del fallecimiento y ocasionan una elevada carga de enfermedad en los adultos mayores. Dichas enfermedades no solo repercuten la condición física de las personas de edad avanzada, sino que también impactan de manera significativa su calidad de vida, aumentando la necesidad de intervenciones médicas y estancias hospitalarias.

Comprender e identificar los factores asociados con estas enfermedades resultan fundamentales para diseñar estrategias efectivas de prevención y tratamiento. En este contexto, el estudio se desarrolla en concordancia con las políticas nacionales orientadas a promover un envejecimiento digno, saludable y activo, fortaleciendo de la prevención, la promoción y el cuidado integral en este grupo poblacional vulnerable (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

Al realizar este estudio, se obtendrá conocimiento actualizado y contextualizado sobre los principales factores biológicos, ambientales, sociales y conductuales asociados a la manifestación y progresión de enfermedades respiratorias en adultos mayores. Esta información permitirá identificar los determinantes más relevantes que influyen en la salud respiratoria, así como las condiciones de riesgo más frecuentes en el entorno ecuatoriano. Este panorama resalta la urgencia de investigar los factores que contribuyen al surgimiento y progresión de dichas condiciones, ya que un mayor entendimiento puede llevar a la implementación de intervenciones más efectivas, individualidades y con mayor impacto en el ámbito sanitario.

Los hallazgos del proyecto contribuirán a fortalecer las intervenciones de enfermería, con énfasis en la detección temprana de las enfermedades respiratorias, la vigilancia y el abordaje de elementos de riesgo, del mismo modo la promoción de prácticas de vida saludables. De esta manera, se espera aliviar la demanda hospitalaria y la sobrecarga asistencial generada por este grupo poblacional.

Los resultados obtenidos serán socializados mediante la presentación del informe de investigación a las autoridades, además de su posible difusión en seminarios, jornadas científicas o publicaciones especializada en la salud pública y enfermería. De esta forma, se busca que el

conocimiento generado sea accesible tanto para la comunidad científica como para los actores involucrados en la atención directa de los adultos mayores.

Los principales beneficiarios serán los adultos mayores, quienes podrán mejorar su bienestar y autonomía; los profesionales de enfermería, que contarán con herramientas fundamentadas en la evidencia científica para el abordaje clínico y comunitario; y las instituciones de salud, que dispondrán de documentación significativa con el fin de guiar el proceso decisorio y la optimización de la administración de los recursos destinados a la atención geriátrica y respiratoria.

Por consiguiente, se establece como objetivo general mediante una revisión sistemática analizar los elementos determinantes que influyen en el desarrollo de enfermedades respiratorias en la población adulta mayor con la finalidad de la prevención y el fortalecimiento del bienestar general, y en cuanto a en los objetivos específicos se busca: identificar los factores de riesgo (biológicos, ambientales y conductuales) que favorecen a los adultos mayores a padecer enfermedades respiratorias y recopilar datos de la evidencia encontrada que pueda ser implementada en reducir las de enfermedades respiratorias en adultos mayores.

Capítulo I: Problemática

Las enfermedades respiratorias crónicas, principalmente EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), asma y las neumonías, continúan posicionándose entre uno de los determinantes más importantes de enfermedad y fallecimiento en adultos mayores a nivel global. De a acuerdo a la OMS, la EPOC se posiciono dentro de las principales causas de fallecimiento en años recientes: en 2021 provocó aproximadamente cerca de 3,5 millones de muertes (5 % de todas las muertes globales), y la carga especialmente elevada en naciones con economías de ingresos bajos y medios (OMS, 2024).

Desde el año 2020, la pandemia COVID-19 genero un cambio profundo en los patrones de enfermedad respiratoria tanto aguda como crónica en las personas mayores, aumentando la hospitalización y la mortalidad en este grupo etario y condicionando acceso a servicios y vacunación. Estas estadísticas evidencian que los trastornos de sistema respiratorio representan un aspecto prioritario ineludible en la agenda de salud pública en la población geriátrica a escala global. La alta carga global y la vulnerabilidad incrementada por la edad hacen urgente identificar los factores biológicos, sociales, ambientales y de atención en salud asociados a estas enfermedades en adultos mayores para orientar prevención, detección temprana y manejo.

En la región de América las Enfermedades Respiratorias Crónicas (ERC) mantienen un impacto sustancial de fallecimientos y años de Vida Ajustados por discapacidad (AVAD). Los análisis regionales muestran tendencias y variedad por país: aunque algunas tasas han disminuido con intervenciones, por ejemplo, reducción del tabaquismo en ciertos países, persisten altos niveles de carga en poblaciones vulnerables y en subregiones con menor acceso a servicios (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

En Ecuador, el proceso de envejecimiento poblacional ha generado un aumento progresivo de las enfermedades crónicas y respiratorias. Conforme a los datos del Registro Estadístico de Defunciones Generales, en 2023 las enfermedades del sistema respiratorio destacando la influenza y neumonía con 1.969 defunciones ocuparon el quinto puesto entre de las diez causas primordiales de muerte en la comunidad mayor de 65 años, representando el 3,9 % de las defunciones en este grupo (INEC, 2024). Los datos presentados reflejan la relevancia del problema y la necesidad de profundizar en sus factores determinantes.

A nivel nacional, las estadísticas oficiales de Ecuador revelan que las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) y las enfermedades respiratorias crónicas han contribuido de manera considerable a la tasa de enfermedad y muerte en los últimos años. Según el Registro Estadístico de Defunciones Generales del INEC en adultos mayores de 65 años o más, la influenza y neumonía representaron el 5,6 % de las muertes (1.969 casos), y las patologías respiratorias crónicas de las vías respiratorias inferiores que representaron el 3,2 % (1.580 casos), consolidándose entre las causas principales de defunción en este grupo poblacional (INEC, 2024).

Además, el Ministerio de Salud Pública (MSP) publica gacetas y boletines IRAG (Infecciones Respiratorias Agudas Graves) durante 2024 que muestran la vigilancia de virus respiratorios y la actividad de hospitalización por IRAG en hospitales centinela. Estos documentos oficiales evidencian fluctuaciones en la carga de enfermedades respiratorias entre 2019 y 2024, influenciadas por la pandemia, la cobertura vacunal y las olas estacionales.

En Ecuador es necesario analizar factores como vacunación, envejecimiento poblacional, comorbilidades (cardiovasculares, diabetes, tabaquismo, y condiciones socio-ambientales) están

asociados a la ocurrencia y la magnitud de daño que pueden ocasionar las enfermedades respiratorias en la población adulta mayor.

A nivel local, en la provincia de Azuay y la Zona 6 del Ministerio de Salud Pública (MSP), los informes de la Coordinación Zonal 6 y su rendición de cuentas 2022-2023 destacan indicadores operativos clave. Entre ellos se encuentra la captación de sintomáticos respiratorios en Azuay, que alcanzó un 2,27 % en 2022 y un 2,39 % en 2023, así como las acciones de vigilancia y manejo IRAG en la red asistencial. Los boletines zonales y gacetas epidemiológicas evidencian la circulación viral en el territorio, las tasas de hospitalización por IRAG y las estrategias de inmunización en poblaciones de riesgo. Aunque los registros locales reflejan una vigilancia activa, también revelan una captación limitada de sintomáticos respiratorios, lo que sugiere un posible subregistro o deficiencias en el acceso y la detección, especialmente en la población geriátrica de la zona (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Coordinación Zonal 6, 2023).

El propósito del presente estudio tiene como finalidad desarrollar una revisión sistemática de la evidencia científica para identificar, analizar y recopilar, basándose en las evidencias disponibles como las diferentes tesis, artículos científicos entre otros estudios relevantes sobre los Factores Asociados a enfermedades respiratorias en adultos mayores.

Capítulo II: Marco Referencial

2.1. Antecedentes teóricos

De acuerdo con Chakraborty et al. (2025) se realizó una investigación de nombre "Enfermedades pulmonares crónicas (asma y EPOC) entre poblaciones de mediana edad y mayores en India: determinantes sociales, individuales y domésticos y sus asociaciones con síndromes geriátricos". El estudio nos revela los diferentes patrones de riesgo en ambas enfermedades, por ejemplo, combustibles tradicionales como leña o carbón, la exposición al humo pasivo y la deficiente ventilación del hogar. Además, los autores evidenciaron una fuerte asociación entre estas enfermedades respiratorias crónicas y los síndromes geriátricos, encontrando que las personas mayores con asma o EPOC presentan mayor probabilidad de restricciones en el desempeño de las actividades básicas diarias.

Según Carreño Rodríguez y Noblecilla Grunauer (2015) se realizó un estudio denominado "Determinación de la prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, mediante exámenes clínicos, laboratorial e imagenológico en pacientes adultos mayores". Se llevó a cabo en el Hospital Homero Castanier Crespo, entre julio de 2013 y marzo de 2014, De un total de 712 ingresos, se analizaron 169 casos, encontrándose una prevalencia global del 23,73%. Se identificó a *Streptococcus pneumoniae* como el patógeno más frecuente, presente en el 45,8% de los eventos estudiados. El mayor número de los diagnósticos correspondió a neumonía típica (62,1 %), con mayor prevalencia en el grupo etario de 65 a 80 años (95,2 %); en contraste, la neumonía atípica representó el 37,9 % y fue más prevalente en pacientes mayores de 80 años (68,8 %). Se reconoce como los principales factores determinantes, destaco la insuficiencia cardíaca y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La estancia hospitalaria media fue de 6,48 días. Estos hallazgos destacan la elevada

frecuencia de la NAC en adultos mayores, su etiología predominantemente bacteriana y su importante morbimortalidad en esta población.

Con base en la información de Nkosi et al. (2015) realizo una investigación llamada "Enfermedad respiratoria crónica entre personas mayores en Sudáfrica: ¿alguna asociación con la proximidad a vertederos mineros?". Evaluó la frecuencia de afecciones respiratorias crónicas en adultos mayores de 55 años en Sudáfrica. Se reclutaron 2397 participantes provenientes de comunidades ubicadas a 1-2 km (grupo expuesto) y a 5 km (grupo no expuesto) de cinco vertederos mineros, aplicando un cuestionario previamente validado. Los resultados demostraron que los individuos expuestos presentaban una prevalencia significativamente mayor de síntomas y patologías respiratorias crónicas, entre ellas asma, bronquitis crónica y tos persistente.

El análisis estadístico confirmó que la proximidad a estos vertederos constituía un factor de riesgo independiente para diversas afecciones respiratorias. Adicionalmente, el tabaquismo fue identificado como un indicador de riesgo independiente, junto con el uso de parafina como combustible doméstico y un bajo nivel de educación. Estos resultados destacan la urgencia de adoptar medidas de control de la contaminación ambiental derivada de la actividad minera para salvaguardar la salud respiratoria de las poblaciones vulnerables cercanas a estos sitios (Nkosi et al., 2015).

Según Alyami et al. (2025) realizo un estudio nombrado: "Contaminación del aire urbano y enfermedades respiratorias crónicas en adultos: perspectivas de un estudio transversal". Se determinó que la contaminación atmosférica es un determinante de riesgo significativo para la salud pública, sobre todo en zonas urbanas con altos niveles de contaminantes como el dióxido de nitrógeno (NO2) y las partículas contaminantes finas. Estos contaminantes comprometen la salud respiratoria, lo que conduce a enfermedades crónicas de los pulmones y la alteración de la

función pulmonar. Se encontró una asociación importante entre la exhibición a mayores niveles de contaminantes atmosféricos y el incremento en la prevalencia de enfermedades respiratorias crónicas, así como con el descenso en la función pulmonar. Los análisis de subgrupos mostraron que los fumadores actuales y los adultos mayores eran particularmente propensos a los impactos negativos de la contaminación atmosférica.

En cambio, una investigación realizada por Pang et al. (2020) designada “Influencia del envejecimiento en el deterioro de los pacientes con COVID-19”. Se menciona que después de los primeros reportes de COVID-19 en diciembre del 2019, esta enfermedad se expandió rápidamente hasta convertirse en una epidemia global y en un desafío prioritario de salud pública a nivel mundial. El agente patógeno SARS-CoV-2 responsable de la enfermedad infecciosa conocida como COVID-19. Las investigaciones epidemiológicas han evidenciado que presenta menor frecuencia en los niños a comparación de los adultos mayores, sobre todo si estos tienen comorbilidades subyacentes.

El COVID-19 tiende a causar más complicaciones en los adultos mayores, como la presencia de síndrome de dificultad respiratoria aguda, la tormenta de citosinas (una reacción inmunitaria) y el síndrome de disfunción multiorgánica. En casos extremos, puede incluso llevar a la muerte. En el pulmón envejecido, la función respiratoria y los mecanismos de defensa naturales disminuyen, lo cual afecta la capacidad para eliminar el virus y regular la adaptación a la hipoxia. Las investigaciones han evidenciado que varios pacientes con COVID-19 severo tienen enfermedades pulmonares fundamentales. En personas mayores, el pulmón puede desarrollar un fenotipo parecido al enfisema, que se presenta también en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Pang et al., 2020).

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de adulto mayor

Desde la perspectiva biológica, el proceso de envejecimiento resulta por la acumulación gradual de daños en las células y moléculas a medida que pasan los años. Esto lleva a una pérdida lenta pero constante de las habilidades corporales y cognitivas, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades y, eventualmente, conduce al fallecimiento. Sin embargo, estos cambios no son iguales para todos ni avanzan de forma lineal; la edad cronológica solo explica parte de lo que ocurre. La gran diversidad que vemos en cómo envejecen las personas no es casual. Además de lo que pasa en el cuerpo a nivel biológico, el envejecimiento suele ir de la mano con otros cambios importantes en la vida: mudarse a una casa más adecuada, dejar de trabajar al jubilarse o enfrentar la pérdida de amigos queridos o de la pareja (OMS, 2025).

Cuando se llega a la edad de 65 años, se considera anciana en muchos países; sin embargo, este punto de vista es frecuentemente cuestionado gracias al incremento del bienestar general, duración de vida esperada y el nivel del desempeño en las personas mayores. Algunas entidades proponen usar la edad de inicio del derecho a recibir pensiones estatales, pero el concepto de población mayor es multidimensional y frecuentemente abarca elementos como la cronología, la transformación del rol social y el cambio de las capacidades (Sabharwal et al., 2015).

Además, la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Adultas Mayores, se reconoce como personas de la tercera edad a quienes cuenten con 60 años o más, a no ser que la legislación interna establezca una edad diferente dentro del rango permitido. Además, la ONU ha señalado que la edad a partir de la cual una persona se considera “mayor” puede variar según el nivel de desarrollo del país: en naciones desarrolladas

suele tomarse como referencia los 65 años, en cambio, en los países en desarrollo la categoría de personas mayores aplica a partir d los 60 años, debido las diferencias en la esperanza de vida entre regiones (Roqué et al., 2023).

2.2.2. Definición de enfermedades respiratorias

En su mayoría las enfermedades respiratorias afectan a dos funciones importantes del sistema respiratorio: la función pulmonar, que define la eficacia del funcionamiento pulmonar y la función respiratoria que se relaciona con la capacidad de respirar. Estas afecciones pueden ser crónicas, si su desarrollo es gradual y tienden a deteriorarse con el tiempo o agudas, si aparecen de manera súbita y tienen una duración leve (MedlinePlus, 2024).

Además, estas afecciones impactan en los pulmones y vías respiratorias, dificultando en la respiración de las personas afectadas. Dichos malestares tienen la capacidad de manifestarse en cualquier parte del sistema respiratorio, lo que abarca desde las cavidades nasales hasta los bronquios, faringe, laringe, tráquea, tejidos pulmonares y músculos respiratorios de la caja torácica. El tracto respiratorio es propenso a una gran diversidad de trastornos, dado que está en contacto con el medio ambiente, tiene una extensa red de capilares y puede ser el sitio donde ocurren reacciones alérgicas (Hansen-Flaschen & Bates, 2025).

Se denomina enfermedades respiratorias al grupo de condiciones médicas que comprometen los pulmones y otras partes del sistema respiratorio, lo que afecta su capacidad para funcionar correctamente. El tabaquismo la exposición al humo ambiental y las infecciones pueden dar lugar a estas enfermedades. Asimismo, el contacto con partículas contaminantes que se hayan presentes en el aire puede ser una causa. Este conjunto incluye enfermedades como la neumonía, el asma, la fibrosis pulmonar, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el cáncer de pulmón (MedlinePlus, 2024).

2.2.3 Enfermedades Respiratorias con mayor frecuencia en los adultos mayores

Las enfermedades respiratorias que se suele evidenciar de forma más frecuente en los Adultos Mayores que se representa como una de los determinantes más frecuentes de morbilidad, discapacidad y mortalidad en todo el mundo son:

2.2.3.1. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

Se define hoy en día a la EPOC como un padecimiento frecuente, que puede prevenirse y tratarse, el cual se distingue por una limitación del flujo del aire. Dicha condición es normalmente progresiva y está relacionada con una respuesta inflamatoria acentuada en los pulmones y las vías respiratorias frente a gases o partículas dañinas. Las comorbilidades y las exacerbaciones contribuyen a la gravedad general en los pacientes. El EPOC se subdivide cada vez más en fenotipos o subgrupos, basándose en rasgos particulares y su conexión con el pronóstico o la respuesta a la terapia, siendo la más notable la presencia de exacerbaciones frecuentes (Vestbo, 2014).

Se reveló que los pacientes ancianos con EPOC tienen una mayor carga de enfermedad, lo que incluye una mayor disnea y menor tolerancia al ejercicio, en particular aquellos que tienen 75 años o más. Asimismo, otros resultados revelaron que los pacientes geriátricos con EPOC presentan un estado de AVD más deteriorado y una frecuencia más alta de empeoramientos severos que necesitan hospitalización. Los pacientes de edad avanzada presentan alteraciones fisiológicas particulares, como la disminución de la función respiratoria y la reducción del peso y de la masa corporal magra (Kobayashi et al., 2014).

El EPOC no tiene cutra, pero puede mejorar si se deja de fumar, se vita la contaminación del aire y se vacuna. Es posible tratarlo con oxígeno, rehabilitación pulmonar y medicinas. Los fármacos inhalados que amplían las vías respiratorias y disminuyen su inflamación son la terapia

principal. Los inhaladores broncodilatadores, que relajan las vías respiratorias para mantenerlas abiertas, son los fármacos más relevantes contra la EPOC. Los broncodilatadores de acción corta tienen efectos que pueden durar entre 4 y 6 horas y comienzan a actuar en segundos. Se emplean comúnmente en las exacerbaciones. Los broncodilatadores de acción prolongada tardan más en empezar a tener efecto, pero su duración es mayor. Se consumen a diario y pueden asociarse con corticoides inhalados (OMS, 2024).

2.2.3.2. Neumonía

La neumonía se define como una afección respiratoria aguda de etiología infecciosa frecuente que daña los alveolos y a las vías respiratorias distales. Se trata de un asunto relevante en términos de salud, ya que está relacionada con altas tasas de incidencia de enfermedad y defunción con efectos inmediatos y prolongados en todos los grupos poblacionales. En términos generales, la neumonía se clasifica en dos tipos: adquirida en el hospital o adquirida en la comunidad. La neumonía puede ser provocada por una amplia diversidad de microorganismos, como virus respiratorios, hongos y bacterias, cuya prevalencia presenta grandes diferencias según la región (Torres et al., 2021).

La neumonía en pacientes adultos mayores se caracteriza por ser una enfermedad potencialmente letal y de presentación clínica atípica. En este grupo etario, la enfermedad suele manifestarse de forma latente, sin escalofríos, con tos de baja intensidad y, en algunos casos, sin producción de esputo. Asimismo, los hallazgos del examen físico pueden ser escasos, y las alteraciones del estado mental pueden constituir los únicos signos clínicos de neumonía (Henig & Kaye, 2017).

Diversos estudios han señalado que, entre el 25 % y el 55 % de los casos de neumonía en adultos mayores, la fiebre puede estar ausente, y una proporción similar de pacientes presenta

alteraciones del estado mental. En un estudio realizado en un centro médico de veteranos, que incluyó a 48 pacientes mayores de 65 años diagnosticados con neumonía, solo el 35 % presentó fiebre y tos. Además, los pacientes con menor capacidad funcional basal mostraron con mayor frecuencia la ausencia de los síntomas clásicos. Los autores concluyeron que el número de síntomas reportados disminuye a medida que aumenta la edad del paciente (Henig & Kaye, 2017).

La mortalidad, la gravedad y la duración de los síntomas relacionados con la neumonía, así como sus complicaciones, se reducen mediante el uso de tratamiento antibiótico empírico adecuado. En un elevado porcentaje de casos, resulta no factible determinar el agente microbiológico implicado en el cuadro infeccioso pulmonar, por lo que se indica un tratamiento antibiótico de manera empírica. Al seleccionar el tratamiento antimicrobiano empírico, es fundamental considerar la gravedad del cuadro clínico, los antecedentes epidemiológicos del paciente, los patrones de resistencia bacteriana a los antimicrobianos, la estacionalidad, el ámbito de atención (hospitalario o ambulatorio), las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos antibacterianos, el costo del manejo terapéutico y el acceso de los fármacos (Saldías & Díaz, 2014).

2.2.3.3. Influenza (Gripe)

La influenza comúnmente denominada gripe, corresponde a un proceso patológico del sistema respiratorio producida por los agentes virales tipo A, B y C. Puede manifestarse en brotes locales o epidemias que ocurren en épocas estacionales. La enfermedad clínica tiene un corto tiempo de incubación y su presentación puede ser asintomática o fulminante, en función de las propiedades del virus y del huésped. Cuando aparecen nuevas cepas en la población humana a partir de un huésped animal, los virus de la gripe A tienen el potencial de provocar infecciones

esporádicas o extenderse globalmente durante una pandemia. Para gestionar las pandemias y los brotes de gripe estacional, es necesario desarrollar nuevas estrategias para prevenir y tratar la gripe (OMS, 2025).

La gravedad de la gripe puede variar, pero los casos severos tienden a causar neumonía, síndrome agudo de insuficiencia respiratoria e insuficiencia orgánica múltiple. Los adultos mayores tienen más susceptibilidad de padecer inmunosenescencia, comorbilidades crónicas y menos eficacia de la vacuna. La gripe representa un impacto significativo en el incremento de fallecimiento y frecuencia de enfermedad en los ancianos a nivel global, afectando todos los años a millones de individuos. Los patrones epidemiológicos cambian dependiendo del clima, y la edad constituye uno de los determinantes de peligro más relevantes, los cuadros clínicos crónicos ya presentes y el estado de inmunodepresión. En las personas adultas mayores, la gripe tiende a causar hospitalización y la muerte, lo que se ve agravado por la inmunosenescencia y las transformaciones biológicas en los órganos relacionadas con el envejecimiento (Rosero et al., 2025).

La terapia combinada con medicamentos es un método terapéutico que consiste en tratar una enfermedad mediante dos o más fármacos. Los investigadores pueden crear terapias combinadas que actúen en diversas vías del huésped y del patógeno para fomentar la sinergia farmacológica, lo que puede dar lugar a beneficios superiores a los efectos aditivos simples. Esto tiene el potencial de mejorar la efectividad terapéutica y, además, posibilitar que los medicamentos se administren en dosis más bajas e individualizadas. De esta manera, se disminuye la toxicidad del medicamento y se incrementa la tolerancia del paciente. La terapia combinada es útil para ampliar el espectro antiviral, ya que la probabilidad de resistencia a dos antivirales es menor que a uno solo (Batool et al., 2023).

2.2.3.4. Asma

El asma corresponde a una afección crónica asociada a un proceso inflamatorio persistente en la vía respiratoria que tiene un alto índice de prevalencia y que impacta a millones de personas en el mundo entero, plantea retos significativos en su diagnóstico y tratamiento. Esta enfermedad respiratoria se distingue por la respuesta inflamatoria de la vía aérea, lo que conduce a la obstrucción temporal del paso de aire y una hiperrespuesta en los bronquios. La sensación de falta de aire, reflejo defensivo de la vía aérea y los ruidos respiratorios anormales son algunos de los síntomas típicos del asma. Estos pueden empeorar con frecuencia debido a desencadenantes que varían desde alérgenos hasta infecciones virales. Una interacción compleja entre factores ambientales y genéticos determina la gravedad y la prevalencia del asma (Goldin et al., 2024).

En comparación con los pacientes jóvenes con asma, se notificó que la mortalidad y morbilidad asmáticas eran más elevadas entre los pacientes de mayor edad, el riesgo de un empeoramiento de la enfermedad aumentaba y estos últimos eran hospitalizados más a menudo al acudir a urgencias debido a una exacerbación del asma. El asma puede estar infradiagnosticado en personas de edad avanzada, las comorbilidades pueden complicar el proceso y hay poca información sobre la efectividad y los efectos secundarios de los medicamentos, pues a menudo se excluye a los pacientes mayores de las investigaciones. Estudios anteriores que involucraban a pacientes asmáticos de avanzada edad se enfocaban, sobre todo, en caracterizar el asma en la población mayor o en comparar a los asmáticos mayores con su contraparte más joven (Damadoğlu et al., 2023).

Como se indicó previamente, desafortunadamente la mayor parte de los ensayos clínicos para el asma realizados hasta ahora no han incluido a personas mayores de 65 años, lo que ha dado como resultado una escasez de pruebas sobre la seguridad y eficacia de los medicamentos

respiratorios. En consecuencia, la mayor parte de la información se origina a partir de investigaciones observacionales. Se aconseja que el tratamiento se enfoque en controlar la inflamación de las vías respiratorias, pese a que existen pocos estudios sobre los efectos concretos de los medicamentos actuales para el asma en esta población. Los corticosteroides inhalados son la base del tratamiento del asma y, más allá de que existe el riesgo de neumonía, no tenemos motivos para sospechar que su perfil de eficacia debería ser distinto en los pacientes mayores con riesgo de neumonía (Santos & Bueno, 2016).

2.2.4. Factores influyentes en las Enfermedades Respiratorias en Adultos Mayores.

El envejecimiento natural de los pulmones está vinculado con transformaciones moleculares y fisiológicas que ocasionan modificaciones en la función pulmonar, una reducción de la remodelación del pulmón y de su capacidad para regenerarse, así como una sensibilidad más alta a patologías pulmonares agudas y crónicas. La exposición prolongada a los contaminantes ambientales, polvos, gases y partículas, que están relacionados con el tiempo, causa problemas en la función celular y acelera el envejecimiento de los pulmones. El daño a las células provocado por elementos tóxicos, así como los que se pueden encontrar en el humo del tabaco, y el acortamiento de los telómeros debido al incremento de la necesidad de reparar el epitelio de las vías respiratorias dañadas, pueden dar lugar a la senescencia vinculada con enfermedades y, posteriormente, a la producción de un subconjunto secundario de células senescentes (Cho & Stout-Delgado, 2020).

2.2.5. Factores Modificables

2.2.5. 1. Tabaquismo

Está ampliamente documentado que el tabaquismo acelera de manera significativa el deterioro de la función pulmonar asociado al envejecimiento. No obstante, aunque la prevalencia de fumadores ha disminuido en las últimas décadas, la frecuencia de obstrucción de las vías

respiratorias se ha mantenido relativamente estable al comparar los datos correspondientes al período 1988–1994 con los obtenidos entre 2007 y 2010. Estos hallazgos sugieren que existen otros factores, además del consumo de tabaco, que contribuyen al deterioro de la función pulmonar relacionado con la edad (Dogra et al., 2018).

2.2.5. 2. Inactividad Física o sedentarismo

La actividad física de baja intensidad y el sedentarismo prolongado se relacionan con diversos resultados de salud, incluida la función pulmonar, según los últimos datos disponibles. La evidencia científica nos señala que la actividad física a niveles altos o moderados puede mitigar el deterioro acelerado de la función pulmonar vinculado al tabaquismo (Dogra et al., 2018).

2.2.5. 3. Exposición Ambiental

La contaminación por partículas puede dividirse de manera general en contaminación exterior e interior. Las partículas contaminantes que se encuentran en el medio ambiente provienen sobre todo de fuentes externas, como las emisiones de los vehículos y los procesos industriales. La contaminación del aire afecta de manera muy sensible a la población mayor, ya que es vulnerable. Las investigaciones señalan que la exposición a largo plazo a las partículas puede acelerar el deterioro funcional de los pulmones en personas de edad avanzada, así como elevar las tasas de mortalidad y morbilidad por afecciones respiratorias (Meng et al., 2024).

2.2.5. 4. Contaminación intradomiciliaria

La mala calidad del aire en interiores del hogar representa una amenaza para el bienestar en los países con recursos limitados, ya que utilizan biocombustibles sólidos como madera, carbón, estiércol y desechos agropecuarios para calentar las viviendas y cocinar todos los días. La Organización Mundial de la Salud sostiene que el empleo de estos combustibles por parte de más de tres mil millones de personas representa un peligro para la salud del hogar, ya que los

niveles de contaminación superan lo establecido por las normas internacionales sobre la calidad del aire ambiental. El riesgo de padecer diversas afecciones serias como asma, neumonía, tumor maligno pulmonar y afecciones crónicas del tracto respiratorio se incrementa debido a la presencia de contaminantes en el aire en espacios interiores (Ipek & Ipek, 2021).

2.2.5. 5. Exposición Ocupacional

En todas partes del mundo es común inhalar distintas sustancias durante el horario laboral. Se ha calculado que cada año mueren 386,000 personas debido a estar expuestas en el trabajo a distintos tipos de partículas. El peligro de morir antes de tiempo es dos veces más alto para una persona que trabaja manualmente que para otra que tiene un trabajo administrativo; además, tiene un riesgo superior de presentar síntomas respiratorios como la tos y la expectoración crónica, así como un mayor riesgo de experimentar una disminución en su función pulmonar, (Thirión-Romero & Torre-Bouscoulet, 2023).

2.2.5. 6. Esquema de Vacunación

Cada año, las infecciones respiratorias causan una gran cantidad de enfermedades y tienen un impacto desproporcionado en los adultos mayores, sobre todo en aquellos que tienen más de 65 años. Comparados con los más jóvenes, los adultos mayores corren un riesgo más elevado de contagiarse y de padecer complicaciones, secuelas a largo plazo o una evolución grave de la enfermedad tras contraerla. Así, la vacunación es sin duda una táctica fundamental para evitar la infección y sus efectos negativos vinculados, (Ecarnot & Maggi, 2025).

2.2.6. Factores no Modificables

2.2.6. 1.Factores de Genética

Hasta hace poco, ha sido un desafío la identificación de variantes y genes relacionados con las enfermedades respiratorias. Esto se debe, en parte, a la diversidad de fenotipos que presentan los pacientes. Esto también se debe a la posibilidad de que las enfermedades comunes

y complejas sean el resultado de una mezcla de variantes genéticas comunes, cada una aportando efectos fenotípicos modestos en combinación con un importante componente ambiental. Esto quiere decir que la alteración en el fenotipo se deba a la combinación de varios genotipos, lo cual complica identificar las causas genéticas de la enfermedad (Hall et al., 2019).

La identificación de variantes genéticas asociadas a enfermedades a través de las generaciones, basándose en la localización cromosómica, es posible gracias al análisis de ligamiento, una técnica de mapeo genético. Para detectar alteraciones genéticas que provocan trastornos monogénicos, el análisis de ligamiento ha demostrado ser efectivo. No obstante, esta metodología ha sido menos efectiva para la EPOC y el asma debido a que estas enfermedades tienen una complicada base genética (Hall et al., 2019).

2.2.6. 2.Edad

A medida que la edad avanza, ocurren en el cuerpo numerosas alteraciones anatómicas y funcionales que no son reversibles, lo cual vuelve a los ancianos propensos a padecer de procesos patológicos. El sistema respiratorio sufre varios cambios a nivel inmunológico, fisiológico y anatómico conforme los individuos van envejeciendo, lo que aumenta la probabilidad de padecer diversas afecciones pulmonares crónicas (Grover, 2022).

2.2.6. 3.Sexo Biológico

Se han documentado extensamente las diferencias de género en la anatomía y la fisiología del sistema respiratorio. Además, se ha evidenciado que estas diferencias de sexo influyen en la fisiopatología, la prevalencia, la morbilidad y la mortalidad de diversas enfermedades pulmonares a través de toda la vida. Por lo general, la mayoría de los padecimientos pulmonares tienen una tasa más alta de exacerbaciones, hospitalizaciones y

mortalidad en las mujeres que en los hombres, además, pueden manifestarse con diversos grados de gravedad y síntomas (Silveyra et al., 2021).

Aunque no se han definido totalmente los motivos de estas disparidades, se ha avanzado bastante en las últimas décadas. Estos estudios han mostrado conexiones de variables biológicas (sexo) como la anatomía y fisiología del sistema respiratorio, las contribuciones cromosómicas y la genética, así como las hormonas sexuales con el comienzo y los resultados de patologías pulmonares en hombres y mujeres (Silveyra et al., 2021).

2.2.6. 4. Raza y Etnia

Después de haber hecho ajustes por factores como los ingresos, la educación, las comorbilidades y el acceso a un seguro médico, los adultos mayores afroamericanos tenían el doble de posibilidades de acudir al servicio de urgencias que los no hispanos blancos. Esta disparidad tuvo una importancia estadística. En cambio, los afroamericanos tenían una menor probabilidad de informar síntomas durante el día que los blancos, lo que puede indicar diferencias en la percepción de los síntomas o en el acceso al cuidado. Lo anterior indica que hay otros factores, además de la educación, los ingresos o el seguro médico, que afectan los resultados respiratorios por raza/etnicidad en la vejez (Cremer & Baptist, 2020).

2.2.7. Rol de Enfermería en el Cuidado de Adultos Mayores con Afecciones Respiratorias

La enfermería asume un rol esencial en la prevención y el cuidado de las alteraciones del tracto respiratorio en adultos mayores pues las acciones de enfermería enfocadas en la respiración ayudan directamente a mejorar la función pulmonar, reducir la disnea y aumentar la capacidad funcional de este grupo poblacional. El personal de enfermería promueve el autocuidado, disminuye la aparición de complicaciones y fomenta una mayor independencia en las tareas cotidianas mediante la educación continua, el entrenamiento en técnicas respiratorias y

el seguimiento al tratamiento. Además, estas medidas no solo afectan el cuadro clínico, también mejoran el bienestar integral y el nivel de satisfacción del adulto mayor con respecto a la atención que se le brinda. Esto demuestra que la enfermería ejerce una función clave tanto en la vigilancia integral, tal como ocurre en en la prevención de las enfermedades respiratorias crónicas en la edad avanzada (Sun et al., 2021).

2.3. Marco Conceptual

AVD: Las actividades de la vida diaria (AVD) son acciones básicas necesarias para el autocuidado, como el aseo, la alimentación y la movilidad, fundamentales para mantener la autonomía en adultos mayores (Echeverría et al., 2021).

Alvéolos: Son estructuras de tamaño reducido en los bronquiolos lugar donde ocurre el intercambio de gases, facilitando la oxigenación de la sangre y la eliminación de CO_2 (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2023).

Broncodilatadores: Son medicamentos destinados a relajar el músculo liso de los bronquios, lo que permite su dilatación y mejora el flujo de aire hacia y desde los pulmones. Su principal función es facilitar la respiración al reducir la obstrucción de las vías respiratorias, y generalmente se administran por vía inhalatoria para lograr un efecto rápido y localizado (Cigna Healthcare, 2025).

Comorbilidades: Las comorbilidades se caracteriza por la coexistencia de una o múltiples patologías o afecciones adicionales que se presentan simultáneamente con una condición clínica principal en un mismo paciente (Lifshitz, 2016).

EPOC: La EPOC es una afección pulmonar con síntomas de larga evolución y obstrucción continua del flujo aéreo debida a alteraciones en vías aéreas y alvéolos (Grupo de Trabajo GesEPOC, 2017).

Exacerbación: La exacerbación de la EPOC es un episodio agudo en el que los síntomas respiratorios empeoran de manera sostenida, comúnmente por infecciones o contaminantes (Grupo de Trabajo de GesEPOC, 2017).

Fenotipos: Los fenotipos de la EPOC son subgrupos clínicos que representan variaciones entre pacientes, como el enfisema o la bronquitis crónica (Grupo de Trabajo de GesEPOC, 2017).

Hiperrespuesta bronquial: La hiperrespuesta bronquial es una reacción exagerada de las vías aéreas que provoca una broncoconstricción intensa ante estímulos normalmente inofensivos o poco irritantes (como alérgenos, frío, ejercicio o irritantes) (Chan & Lipworth, 2023).

Immunosenescencia: La immunosenescencia es el deterioro progresivo del sistema inmune asociado a la edad, que aumenta la vulnerabilidad a infecciones y enfermedades crónicas (Liu et al., 2023).

Morbilidad: La morbilidad en la EPOC incluye limitaciones funcionales, exacerbaciones y comorbilidades que afectan la calidad de vida (Organización Mundial de la Salud, 2024).

Mortalidad: La mortalidad por EPOC ocupa el cuarto lugar mundial, atribuida principalmente a exacerbaciones y complicaciones respiratorias (Organización Mundial de la Salud, 2024).

NAC: La NAC también conocida como neumonía adquirida en la comunidad se caracteriza por ser un proceso infeccioso que afecta el tejido pulmonar, que se manifiesta fuera del ámbito

hospitalario, asociada a infiltrados radiológicos y síntomas como fiebre y tos (Metlay et al., 2019).

Neumonía atípica: Es producida por agentes bacterianos atípicos dentro de las cuales se encuentra *Mycoplasma pneumoniae* y presenta un cuadro clínico más insidioso y difuso (Dueck et al., 2021).

Neumonía típica: Se caracteriza por ser una enfermedad respiratoria aguda causada por agentes infecciosos que afecta los alveolos y las pequeñas vías respiratorias, generalmente causada por *Streptococcus pneumoniae*, se caracteriza por inicio abrupto, fiebre, tos (Torres et al., 2021).

Patógeno: Los patógenos son microorganismos capaces de infectar a un huésped, reproducirse en él y provocar enfermedad mediante diversos mecanismos de daño, evasión del sistema inmune y diseminación (Skowron et al., 2023).

Senescencia celular: Corresponde a una condición caracterizada por la pérdida de la capacidad de división celular de forma permanente por estrés como daño en el ADN o acortamiento telomérico. Aunque no proliferan, permanecen metabólicamente activas. Estas células presentan cambios funcionales importantes. Entre ellos, secretan mediadores inflamatorios asociados al envejecimiento y a diversas enfermedades (Lucas et al., 2023).

Sibilancias: Corresponden a sonidos respiratorios de tono alto producidos por una obstrucción parcial de las vías aéreas, característicos en EPOC y asma (Álvarez-Gutiérrez et al., 2025).

Síndromes geriátricos: Los síndromes geriátricos son condiciones complejas y multifactoriales frecuentes en adultos mayores, que afectan gravemente su funcionalidad. Los más comunes como caídas, delirium o incontinencia (Perea-García et al., 2023).

Telómeros: Los telómeros es un conjunto de secuencias de ADN y proteína, cuya función principal es proteger el material genético. Estas estructuras evitan la degradación del ADN y previenen que los extremos cromosómicos sean identificados como daños en el ADN, favoreciendo la estabilidad genómica (Mason et al., 2024).

Capítulo III: Metodología de investigación

El presente estudio se efectuó siguiendo los principios éticos de la normativa PRISMA es un grupo de normas diseñadas para mejorar la transparencia, rigurosidad y claridad en la elaboración de revisiones sistemáticas. Este método proporciona un enfoque adecuado para la identificación, selección, evaluación y síntesis de estudios relevantes, mediante un proceso sistemático y reproducible que incluye un diagrama de flujo y una lista de verificación estandarizada. En la presente investigación, el método PRISMA es utilizado para orientar la revisión sistemática de la literatura científica, garantizando una selección objetiva de los estudios y reduciendo el riesgo de sesgos en la valoración de datos obtenidos (Page et al., 2021).

Los parámetros de inclusión se limitaron a estudios realizados en población de adultos mayores y los factores asociados a las enfermedades respiratorias. Además, se incluyeron únicamente publicaciones realizadas en los últimos 10 años, es decir, desde 2016 hasta 2025. También se consideraron dentro del criterio de inclusión los estudios publicados en idioma inglés o español.

La estrategia de búsqueda incluyó las palabras clave “adultos mayores”, “enfermedades respiratorias” y “factores asociados”, combinadas mediante los siguientes operadores booleanos: (“factores asociados” AND “enfermedades respiratorias”) y (“factores asociados” AND “enfermedades respiratorias” AND “adultos mayores”).

En la presente revisión sistemática se definieron pautas de exclusión para asegurar la mayor incorporación y homogeneidad de los artículos científicos incluidos. Se excluyeron aquellos trabajos realizados con factores pronóstico, de mortalidad y morbilidad en enfermedades respiratorias ya establecidas, también se excluyeron revisiones bibliográficas o

sistemáticas. De igual forma, se descartaron investigaciones centradas en enfermedades que no van de acuerdo a nuestra investigación.

Con la aplicación combinada de los criterios de exclusión e inclusión, junto con la eliminación de duplicados y la evaluación de calidad, se garantizó que la evidencia sintetizada fuera representativa, rigurosa y directamente aplicable a la población de adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas o de alta prevalencia.

Tabla 1

Matriz de síntesis de estudios revisados

N°	Autores	Año	Titulo	País	Revista	Fuente
1	Hengyu Su y Huifang Xie	2025	Associations between lifestyle habits, environmental factors and respiratory diseases: a cross-sectional study from southwest China.	China	Fronteras en la salud pública	Pud Med
2	Mohammad-Mahdi Rashidi; Yosra Azizpour; Sina Azadnajafabad; Ali Golestani; Mahbube Ebrahimpur; Samaneh Akbarpour; Elnaz Shahmohamadi; Moloud Payab; Nazila Rezaei	2025	Prevalence and associated factors of asthma and COPD among adults in Iran based on the 2021 STEPS survey	Irán	Grupo de Publicación de Naturaleza / Springer Nature	Pud Med

3	Véliz-Castro, Teresa ; Mendoza-Arteaga, Karen Andrea ; Ponce-Clavijo, Desireth Yanina ; Valero-Cedeño, Nereida Josefina	2021	Epidemiología de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos del cantón Jipijapa	Ecuador (cantón Jipijapa, Manabí)	Universidad Estatal del Sur de Manabí	Redalyc
4	Jiang S., Yang X., Li Y., Fei Y., Zhao C., Wang Z., Li M., Zhang Y., Chen Y., Zhang C.	2025	Associations between climate-related physical risks and lung disease among older adults in China: A cross-sectional study	China	International Journal of Medical Informatics.	Pud Med
5	Shuhei Ideguchi; Kazuya Miyagi; Wakaki Kami; Daisuke Tasato; Futoshi Higa; Noriyuki Maeshiro; Shota Nagamine; Hideta Nakamura; Takeshi Kinjo; Masashi Nakamatsu; Shusaku Haranaga; Akihiro Tokushige; Shinichiro Ueda; Jiro Fujita; Kazuko Yamamoto	2024	Clinical features of and severity risk factors for COVID-19 in adults during the predominance of SARS-CoV-2 XBB variants in Okinawa, Japan	Japón	Public Library of Science ONE	Pud Med
6	Yugo Shobugawa, Takeo Fujiwara, Atsushi Tashiro, Reiko Saito, Katsunori Kondo	2018	Participación social y riesgo de infección por gripe en adultos mayores: un estudio transversal	Japón	BMJ Open	Pud Med

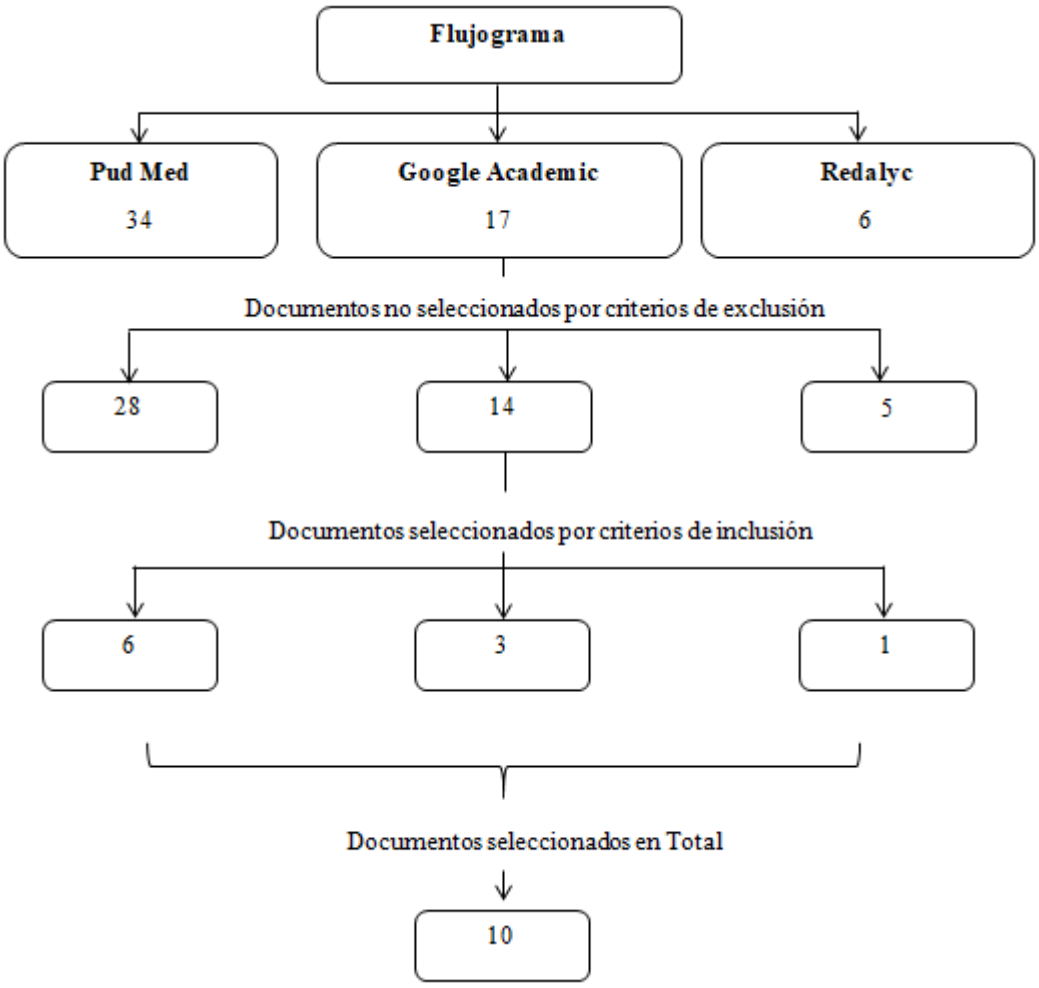
7	Hyunwoo Chae, Kwanghee Jun & Ju-Yeun Lee	2025	Incidencia, factores de riesgo y resultados de hospitalizaciones relacionadas con la respiración en pacientes mayores con EPOC, asma y bronquiectasia	Estados Unidos	Scientific Reports	Google Academic
8	Ahmad Abbadi, Giorgi Beridze, Eleana Tsoumani, Agnes Brandtmüller, Merle K. Hendel, Stina Salomonsson, Amaia Calderón-Larrañaga, Davide L. Vetrano	2024	Diferencias de sexo en el impacto de las infecciones de las vías respiratorias inferiores en las trayectorias de salud de los adultos mayores: un estudio de cohorte basado en la población	Suecia	BMC Infectious Diseases	Pud Med
9	Seung-Hyun Kim, In-So Cho, Min-Seok Chang, Iseul Yu, Sunmin Park, Ji-Ho Lee, Seok Jeong Lee, Won-Yeon Lee, Sang-Ha Kim	2025	Asociación entre las prescripciones de antibióticos para infecciones respiratorias superiores agudas y neumonía entre adultos mayores: un estudio de cohorte a nivel nacional	Corea	BMC Infectious Diseases	Google Academic
10	Alejandro Álvaro-Meca, Daniel Sepúlveda-Crespo, Rosa Resino, Pablo Ryan, Isidoro Martínez, Salvador Resino	2022	Factores ambientales del barrio vinculados a las hospitalizaciones de personas mayores por infecciones virales del tracto	España	Environmental Health	Google Academic

Nota: Elaboración propia (2026).

3.1. Flujograma

Figura 1

Flujograma del proceso de selección de estudios incluidos



Nota: Elaboración propia (2026).

Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados

En base de los lineamientos metodológicos definidos, el análisis de datos de esta revisión sistemática se enfocó en integrar de manera rigurosa la evidencia científica más pertinente sobre los factores asociados a las enfermedades respiratorias en personas adultas mayores. La inclusión de estudios se restringió a la población adulta mayor, considerando publicaciones realizadas entre 2016 y 2025, lo que permitió asegurar la vigencia y relevancia de los resultados obtenidos.

Asimismo, la implementación de un plan de búsqueda estructurada con el uso de operadores booleanos, junto con criterios de exclusión claramente establecidos y la evaluación de la calidad metodológica, garantizó la coherencia y comparabilidad de los estudios seleccionados. En consecuencia, el análisis de la información recopilada facilitó la identificación y comparación sistemática de los principales factores vinculados a las enfermedades crónicas respiratorias o de alta prevalencia en adultos mayores, aportando evidencia sólida y aplicable para una comprensión integral de esta problemática de salud.

En los artículos seleccionados para esta revisión sistemática se identificaron 5 estudios que fueron aprobados en el 2025, 2 artículos del año 2024, tenemos 1 estudio del año 2022, 1 del año 2021 y uno del año 2018. En estos estudios se identifica la predominancia en artículos de estos últimos años, lo que asegura la incorporación de datos actualizados.

El estudio de Su y Xie (2025), detectó que los factores ambientales y los hábitos de vida son lo más importante en cuanto a la presencia de enfermedades respiratorias: fumar, estar expuesto al humo del tabaco, consumir alcohol y vivir en lugares contaminados (por partículas, gases tóxicos o humo de cocina) se vinculan con una probabilidad más alta de contraer enfermedades respiratorias. Además, el riesgo se relacionó con antecedentes de enfermedades respiratorias, con un historial familiar de problemas respiratorios, emociones negativas y altos

niveles de estrés; mientras que la ventilación adecuada y la buena iluminación del hogar, así como realizar ejercicio físico regularmente y limpiar frecuentemente, actuaron como elementos protectores. La prevalencia fue mayor entre los adultos mayores y aumentó conforme la edad avanzaba.

Por su parte, el análisis de Rashidi et al. (2025) detectó que los factores sociodemográficos y clínicos están estrechamente vinculados con el diagnóstico de afecciones respiratorias crónicas en ancianos. El tabaco, la obesidad, la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y la detección de cáncer tuvieron una relación significativa con la aparición de afecciones respiratorias. Por otro lado, una mejor educación se relacionó con una probabilidad más baja de padecer enfermedades respiratorias. No se hallaron diferencias significativas entre vivir en la zona urbana y rural.

Ambos estudios concuerdan en que el tabaco (tanto activo como pasivo) y la avanzada edad son factores de asociados constantes para las afecciones respiratorias. El trabajo de China destaca elementos ambientales y de estilo de vida (estrés, alcohol, antecedentes familiares y condiciones domésticas precarias), mientras que el estudio iraní pone énfasis en las comorbilidades (cáncer, hipertensión, obesidad y enfermedad cardiovascular) y en los determinantes educativos como factores asociados.

El estudio de Jiang et al. (2025) examinó la asociación entre riesgos físicos relacionados con el clima y enfermedades pulmonares en adultos mayores chinos, destacando que exposiciones extremas como la sequía extrema se vinculan de manera significativa con mayores probabilidades de padecer enfermedades respiratorias, especialmente en individuos frágiles, lo que subraya la necesidad de estrategias públicas adaptativas frente al clima en poblaciones envejecidas. En contraste, Su y Xie (2025) investigaron cómo hábitos de vida y factores

ambientales están relacionados con enfermedades respiratorias en una población del suroeste de China, encontrando que comportamientos de riesgo.

Aunque ambos estudios emplean diseños transversales y se enfocan en determinantes de la salud respiratoria en China, Jiang et al. (2025) pone énfasis en exposiciones climáticas extremas como determinantes físicos macro sociales, mientras que Su y Xie (2025) integran un espectro más amplio de factores de estilo de vida y ambientales cotidianos.

El estudio de Álvaro-Meca et al. (2022) mantuvo como objetivo analizar la relación entre factores ambientales de corto plazo como bajas temperaturas, elevada humedad y altas concentraciones de contaminantes atmosféricos (NO_2, O_3, PM_{10} y CO) y el aumento en la probabilidad de hospitalización de adultos mayores por infecciones virales de las vías respiratorias bajas. Para ello, emplearon un diseño de caso-cruzado y analizaron datos de más de 6 300 personas mayores a 65 años en España, lo que permitió identificar a las condiciones ambientales adversas como factores clave en la hospitalización aguda de esta población vulnerable.

Por su parte, Jiang et al. (2025) investigaron la asociación entre exposiciones climáticas extremas como la sequía severa y otros riesgos físicos derivados del clima y la presencia de enfermedades pulmonares en adultos mayores chinos, utilizando un estudio transversal basado en datos de la China Health and Retirement Longitudinal Study. Sus resultados evidenciaron que la exposición a sequías extremas se vincula de manera significativa con un mayor peligro de enfermedad pulmonar, especialmente en personas débiles.

Al comparar ambos estudios, se observa que, aunque los dos analizan el impacto de factores ambientales sobre la salud respiratoria en adultos mayores, difieren en su enfoque. Mientras Álvaro-Meca et al. (2022) se concentran en eventos respiratorios agudos de

hospitalización relacionados con cambios ambientales inmediatos, Jiang et al., (2025) abordan los efectos de exposiciones climáticas extremas sobre la prevalencia de enfermedades pulmonares dentro de un contexto de exposición prolongada y cambio climático. Esta distinción entre efectos agudos asociados a variaciones ambientales y efectos crónicos ligados a extremos climáticos resalta las diversas formas en que el entorno influye en la salud respiratoria de las personas mayores.

Rashidi et al. (2025) determinaron que la prevalencia mundial de asma y EPOC era próxima al 4,39 % y que estas afecciones respiratorias crónicas se relacionaban de forma importante con el consumo de cigarrillo (tanto activo como pasivo), la obesidad y ser adulto mayor. También demostraron que tener comorbilidades cardiometabólicas, como hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular o cáncer, aumenta el riesgo de padecer trastornos respiratorios. En cambio, no se encontraron diferencias mayores dependiendo el lugar de residencia (urbana o rural), lo cual pone de relieve la influencia conjunta de factores demográficos y del estilo de vida, así como las condiciones clínicas preexistentes en la manifestación de enfermedades en los adultos mayores.

En cambio, Chae, Jun y Lee (2025) desarrollaron un estudio longitudinal para evaluar la incidencia, los factores y los desenlaces de las hospitalizaciones por exacerbaciones o infecciones respiratorias agudas en adultos mayores con enfermedades respiratorias crónicas, como EPOC, asma y bronquiectasias. Sus resultados mostraron tasas de hospitalización alrededor del 9,6 % y señalaron que la edad avanzada, la presencia de varias enfermedades respiratorias y el uso de ciertos fármacos aumentan la probabilidad de hospitalización, con importantes implicaciones para el manejo clínico y la prevención de complicaciones graves.

La comparación entre ambos trabajos indica que, aunque los dos se centran en enfermedades respiratorias crónicas, difieren en su perspectiva. Rashidi et al., (2025) priorizan la estimación de la prevalencia y los factores asociados en una muestra poblacional amplia, mientras que Chae et al. (2025) se concentran en la incidencia y las consecuencias de las hospitalizaciones dentro de una cohorte clínica específica de adultos mayores ya diagnosticados. Esta diferencia entre enfoque poblacional y análisis de eventos clínicos pone en evidencia distintas facetas de la epidemiología y de la carga de enfermedades respiratorias crónicas según el contexto y el nivel de atención en salud.

Véliz-Castro et al. (2021) llevaron a cabo un análisis del patrón de ocurrencia de los cuadros respiratorios agudos infecciosas en 137 adultos mayores del cantón Jipijapa, Ecuador y de los factores que podrían predisponer a estas. Los resultados mostraron que en la muestra se presentaron frecuentemente estas infecciones y que estuvieron asociadas con varios agentes etiológicos, patógenos como el virus causante de la infección respiratoria sincital, el agente viral SARS-CoV-2 y la bacteria Mycoplasma pneumoniae. A pesar de que se examinaron factores de riesgo mencionados en la literatura, entre los cuales están las infecciones respiratorias previas, el tabaquismo, la mala ventilación, el hacinamiento, un estado nutricional deficiente y condiciones ambientales desfavorables (contaminación), no se encontraron vínculos estadísticamente significativos entre estas variables y la infección. Esto evidencia la diversidad clínica de las IRA y subraya lo relevante que es contar con diagnósticos etiológicos precisos para dirigir un manejo apropiado y prevenir el empleo innecesario de antibióticos.

Por su parte, Abbadi et al. (2024) realizaron un estudio de cohorte poblacional en Suecia con personas de 60 años en adelante para analizar cómo una infección del tracto respiratorio inferior (LRTI) afecta el desarrollo de la salud durante periodos medianos (hasta siete años) y

largos (hasta doce años). Se demostró que los pacientes con LRTI experimentaron un deterioro más rápido en su estado de salud general cada año, lo cual fue medido con la Health Assessment Tool. Este efecto fue más agudo en los hombres, lo que indica que el ser de sexo masculino es un factor relacionado con peores trayectorias de salud después de la infección. Aparte de eso, la avanzada edad, la presencia de comorbilidades y multimorbilidad, la disminución de la función pulmonar y la inmunosenescencia, así como la gravedad del episodio (incluidas las hospitalizaciones), sirvieron como factores predisponentes que aumentan el impacto negativo y duradero de las LRTI. Esto sugiere que estas infecciones tienen efectos perdurables más allá del episodio agudo.

Ambos estudios reconocen que las características demográficas y del comportamiento de cada individuo afectan la aparición de enfermedades respiratorias; sin embargo, tienen diferencias en cuanto a su contexto y a la evidencia estadística. En el estudio de Abbadi et al. (2024) se hallaron como factores relacionados a las enfermedades respiratorias crónicas (como EPOC y asma), ser mayor de edad, fumar, tener sobrepeso u obesidad y diferentes comorbilidades cardiometabólicas (cáncer, hipertensión y trastorno cardiovascular). Por otro lado, una buena educación se vinculó con un riesgo más bajo, mientras que la dislipidemia mostró una relación inversa; no hubo grandes diferencias entre las zonas urbanas y rurales.

Por otro lado, en el estudio de Véliz-Castro et al. (2021) se identifican varios elementos predisponentes que el texto menciona, tales como: tabaquismo, estado de nutrición inadecuado, exposición al humo y otros factores del entorno. En esta muestra no se registró una correlación estadísticamente importante entre estos factores y la presencia de infección respiratoria aguda, a pesar de que sí existieron antecedentes de afecciones en las vías respiratorias. En resumen, esto indica que, aunque las variables demográficas (edad, educación), conductuales (tabaco,

obesidad) y clínicas (comorbilidades) están asociadas con afecciones respiratorias crónicas en amplias encuestas, el diseño del estudio y la variabilidad clínica pueden restringir la identificación de factores de riesgo en investigaciones locales sobre infecciones agudas.

Shobugawa et al. (2018) analizaron la relación entre la participación social y el riesgo de contraer influenza en personas japonesas de 65 años o más. Hallaron que las mujeres no vacunadas que participaban en varias actividades sociales presentaban mayor probabilidad de reportar infección mientras que en los hombres no se identificó una relación significativa. Además, la vacunación pareció eliminar el aumento de riesgo vinculado a una mayor interacción social. Este estudio pone en evidencia que los comportamientos sociales como el aumento de contactos y la movilidad social pueden incrementar la probabilidad de adquirir infecciones respiratorias, especialmente cuando no existe una protección inmunológica adecuada.

En contraste, Ideguchi et al. (2024) abordaron un escenario clínico distinto al estudiar adultos hospitalizados por COVID-19 durante la circulación predominante de la variante XBB en Okinawa, Japón. Mediante un diseño retrospectivo con análisis multivariado, identificaron que la diabetes mellitus constituía un factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave, mientras que haber recibido una dosis de refuerzo bivalente contra Ómicron se asoció con menor severidad. Asimismo, los casos graves tendieron a corresponder a personas de mayor edad y con más comorbilidades.

La comparación muestra que Shobugawa et al. (2018) enfatizan el papel de los factores conductuales y sociales en la probabilidad de infección dentro de una población comunitaria, destacando la interacción social y el estado de vacunación como elementos clave. Por su parte, Ideguchi et al. (2024) se concentran en los determinantes clínicos y biológicos que influyen en la gravedad de una infección ya establecida, resaltando tanto las condiciones médicas subyacentes

como el efecto protector de la vacunación. En conjunto, ambos enfoques ilustran cómo las dimensiones social y clínica se complementan para comprender mejor la epidemiología y los desenlaces de las infecciones respiratorias.

Kim et al. (2025) analizaron la relación entre la indicación de antibióticos para infecciones respiratorias altas agudas y el diagnóstico posterior de neumonía en personas de 65 años o más en Corea. Para ello utilizaron datos retrospectivos de más de tres millones de prescripciones del seguro nacional de salud y aplicaron modelos de regresión logística. Tras ajustar por edad, sexo y comorbilidades, observaron que el uso de antibióticos se asoció con una mayor probabilidad de desarrollar neumonía (OR cercano a 1,3). Además, la edad avanzada, el sexo masculino y enfermedades como EPOC e insuficiencia cardíaca también incrementaron el riesgo de este desenlace.

En cambio, Chae, Jun y Lee (2025) realizaron un estudio de cohorte nacional para analizar el riesgo de aparición, los determinantes de riesgo y los datos obtenidos de las hospitalizaciones por exacerbaciones o infecciones respiratorias agudas en personas mayores de 60 años con enfermedades respiratorias crónicas, como EPOC, asma y bronquiectasias. Encontraron que alrededor del 9,6 % fue hospitalizado en un periodo de dos años, con mayores tasas en quienes presentaban múltiples enfermedades respiratorias, mayor edad y uso de ciertos medicamentos. Asimismo, el 6,5 % de los hospitalizados requirió cuidados intensivos y el 2,2 % falleció.

En suma, los dos estudios indican que los factores asociados más relevantes para la aparición de enfermedades respiratorios adversas en adultos mayores son el ser hombre, la edad avanzada y tener múltiples comorbilidades, en particular enfermedades crónicas respiratorias (como asma, EPOC y bronquiectasias) y trastornos cardiometabólicos. El estudio de Kim et al.

(2025) destaca que la prescripción de antibióticos para infecciones respiratorias altas está relacionada con un riesgo más elevado de neumonía en el futuro. Por otro lado, el estudio de Chae et al. (2025) subraya la importancia de los antecedentes de exacerbaciones, las hospitalizaciones previas y el uso de determinados fármacos en el aumento del ingreso hospitalario por problemas respiratorios. En resumen, la vulnerabilidad respiratoria en los adultos mayores es el resultado de la interacción ente factores demográficos, el peso de las comorbilidades y las elecciones terapéuticas.

4.1. Discusión

En resumen, los estudios concuerdan en que las enfermedades respiratorias en personas de edad avanzada se relacionan sobre todo con el fumar, la exposición a contaminantes ambientales y domésticos, la presencia de comorbilidades crónicas como obesidad, diabetes y EPOC o enfermedades del corazón, así como con tener una edad más avanzada. Los estudios poblacionales subrayan la importancia de los elementos sociales, ecológicos y del modo de vida en la aparición de estas afecciones, mientras que las investigaciones clínicas y longitudinales destacan que la fragilidad, la multimorbilidad y los antecedentes de infecciones determinan su gravedad, si se requiere hospitalización o si hay un deterioro funcional. Esto demuestra que el peso respiratorio en las personas mayores es producto de la interacción entre diversos determinantes.

Las Enfermedades respiratorias han sido una gran problemática a nivel mundial, en especial para los adultos mayores, debido a varios factores como ambientales, conductuales, clínicos, sociales, entre otros, que han influido en la salud es los pacientes de avanzada edad. En este contexto, la presente discusión pone en evidencia los artículos seleccionados bajo los criterios de inclusión y exclusión.

Los hallazgos muestran que la edad avanzada contribuye que, a la vulnerabilidad respiratoria, principalmente por los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, la inmunosenescencia y la alta carga de comorbilidades. Tanto Su y Xie (2025), como Rashidi et al., (2025) coinciden en que el riego crece progresivamente con la edad, lo que explica una mayor prevalencia de enfermedades respiratorias en los grupos etarios más longevos.

Un grupo relevante de factores identificados corresponde a los hábitos de vida y conductas de riesgo**.** El consumo de cigarrillo tanto activo como pasivo aparece de forma consistente como uno de los determinantes más importantes en prácticamente todos los estudios revisados, asociándose tanto con la aparición de enfermedades respiratorias crónicas como con infecciones respiratorias agudas y desenlaces graves. Asimismo, el consumo de alcohol, el sedentarismo y la exposición al humo doméstico o contaminantes ambientales incrementan la probabilidad de desarrollar estas patologías, especialmente en contextos donde las condiciones de vivienda son deficientes (Su & Xie, 2025). Desde una perspectiva preventiva, estos resultados explican por qué las intervenciones orientadas a modificar estilos de vida siguen siendo fundamentales incluso en edades avanzadas.

Los resultados antes mencionados del estudio guardan concordancia con lo reportado por Alyami et al., (2025) quienes evidenciaron que la contaminación del aire urbano constituye un riesgo significativo para la salud pública. Asimismo, los autores identificaron una relación significativa entre la mayor exposición a contaminación atmosférica y el aumento en la prevalencia de patologías respiratorias crónicas, así como una reducción de la función pulmonar. Los análisis por subgrupos revelaron que los adultos mayores y los fumadores actuales presentan una mayor vulnerabilidad frente a estos efectos adversos,

Los factores ambientales emergen como otro eje central en la manifestación de enfermedades respiratorias. Estudios como los de Álvaro-Meca et al., (2022) y Jiang et al., (2025) evidencian que tanto las exposiciones ambientales de corto plazo (bajas temperaturas, alta humedad y contaminación atmosférica) como los riesgos climáticos extremos (sequías severas) se asocian con un mayor riesgo respiratorio. La diferencia entre efectos agudos y crónicos permite entender por qué algunos adultos mayores requieren hospitalización inmediata ante cambios ambientales bruscos, mientras que otros desarrollan enfermedades pulmonares de forma progresiva en contextos de exposición prolongada. Esto sugiere que el cambio climático no solo representa un desafío ambiental, sino también un determinante estructural de la salud respiratoria en poblaciones envejecidas.

Los resultados indicados en el estudio son coherentes con los hallazgos reportados por Nkosi et al. (2015) estos hallazgos refuerzan la importancia de los factores ambientales como determinantes clave en el desarrollo de patologías respiratorias crónicas en personas adultas mayores y coinciden con la evidencia analizada en esta revisión sistemática, que señala a la contaminación ambiental como un factor de riesgo preocupante. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica y prevención en comunidades vulnerables, especialmente en poblaciones envejecidas expuestas a riesgos ambientales prolongados.

Desde el ámbito clínico, la evidencia muestra que la presencia de comorbilidades desempeña un papel determinante tanto en la aparición como en la gravedad de las enfermedades respiratorias. Rashidi et al. (2025), Ideguchi et al. (2024) y Chae et al. (2025) destacan que condiciones como obesidad, hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer y la coexistencia de múltiples enfermedades respiratorias aumentan significativamente el riesgo de

enfermedad, hospitalización y desenlaces adversos. Esto explica por qué los adultos mayores con multimorbilidad presentan una mayor carga de enfermedad y requieren un abordaje integral, más allá del tratamiento exclusivo del sistema respiratorio.

Asimismo, los estudios analizados permiten diferenciar factores asociados al riesgo de infección frente a aquellos vinculados a la severidad de la enfermedad. Mientras que Shobugawa et al., (2018) muestran que la participación social y la mayor interacción aumentan la probabilidad de infección respiratoria en personas no vacunadas, Ideguchi et al., (2024) evidencian que, una vez establecida la infección, son los factores clínicos y biológicos como la diabetes y la falta de vacunación los que determinan la gravedad. Esta distinción es clave para comprender que la prevención primaria y la prevención secundaria requieren estrategias distintas pero complementarias.

Algunos estudios resaltan la importancia de factores protectores, como la ventilación adecuada del hogar, la buena iluminación, la actividad física regular, la limpieza frecuente y la vacunación, los cuales reducen significativamente el riesgo de enfermedad o de desenlaces graves. Desde una interpretación integradora, estos hallazgos sugieren que la manifestación de enfermedades respiratorias en adultos mayores no responde a una única causa, sino a la interacción acumulativa entre envejecimiento biológico, exposiciones ambientales, condiciones sociales, estilos de vida y estado clínico previo.

Esta revisión sistemática permite concluir que los factores asociados a las enfermedades respiratorias en adultos mayores son múltiples e interdependientes. Comprender estos factores es fundamental no solo para explicar por qué estas patologías son más frecuentes y graves en este grupo etario, sino también para orientar intervenciones preventivas, clínicas y en el ámbito

comunitario orientado a fortalecer el bienestar y reducir las enfermedades respiratorias en una población que se considera delicada requiriendo muchos cuidados.

Una de la principal limitación del presente estudio radica en la escasa disponibilidad de información y de estudios originales sobre el tema, ya que gran parte de la literatura identificada correspondió a revisiones sistemáticas o revisiones bibliográficas que no aportaban los datos específicos requeridos para el desarrollo del documento. Asimismo, la búsqueda de información reciente representó una limitación significativa, debido a que muchos de los estudios encontrados analizaban poblaciones que no se ajustaban a los criterios de inclusión establecidos.

Los hallazgos de esta revisión sistemática pueden servir como referencia para futuras investigaciones enfocadas en la implementación y evaluación de intervenciones preventivas, especialmente en el ámbito de la enfermería y la atención primaria dirigida al adulto mayor. Además, el presente documento contribuye a facilitar la formulación de programas de promoción y prevención de la salud orientados a la reducción de enfermedades respiratorias en este grupo etario, fortaleciendo así la atención integral y una condición de vida favorable en la población geriátrica.

4.2. Cronograma de Actividades

Tabla 2. *Diagrama de Gantt*

Actividades / Meses / Semana	Octubre 2025- Febrero 2026																			
	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.13	S.14	S.15	S.16	S.17	S.18	S.19	S.20	S.21
Selección del tema																				
Elaboración del anteproyecto																				
Envió de la propuesta del trabajo y aprobación																				
Planteamiento del problema y pregunta de la investigación																				
Justificación y objetivos																				

Redacción de la introducción																				
Elaboración del marco teórico																				
Metodología de la investigación.																				
Tabla de Artículos de la revisión sistemática.																				
Flujograma.																				
Análisis de resultados.																				
Conclusión.																				
Recomendaciones.																				
Preparación de los documentos pertinentes.																				

Preparación de la presentación.																				
Pre defensa 1.																				
Pre defensa 2.																				
Recepción del documento final de titulación.																				

Conclusiones

Los resultados del trabajo investigativo permiten concluir que la evidencia científica encontrada permitió establecer que las enfermedades respiratorias en los adultos mayores constituyen una problemática de salud, y más aún en este grupo debido a los cambios fisiológicos que forman parte del envejecimiento, ocasionando mayor gravedad clínica, hospitalizaciones recurrentes y deterioro funcional progresivo.

También se puede concluir que los adultos mayores tienen un alta demandan de vulnerabilidad a las enfermedades del sistema respiratorio debido a múltiples factores que influyen como son los factores modificables y no modificables, donde el envejecimiento fisiológico del sistema respiratorio aumenta la susceptibilidad a contraer patologías como EPOC, neumonía, asma e influenza.

Con base en los hallazgos el tabaquismo, la falta de adherencia a los esquemas de vacunación, el sedentarismos y exposición a los contaminantes, tanto dentro como fuera del hogar son los factores más predominantes que pueden ser intervenidos para disminuir la incidencia de las patologías respiratorias.

Además, los factores inmutables como el sexo biológico, la edad, la raza, la etnia y predisposición genética, tienen un impacto importante en las tasas de mortalidad y morbilidad. Estos factores no modificables al no tener una manera de cambiarlos requieren de estrategias preventivas adaptadas a la población geriátrica.

De igual manera podemos evidenciar que la coexistencia de otras enfermedades como la hipertensión arterial, la obesidad, las enfermedades metabólicas o cardiovasculares, elevan el nivel de la complejidad clínica y eleva las posibilidades de complicaciones e incluso llegar a la muerte del paciente.

La revisión de la evidencia científica permitió establecer que los factores ambientales, tales como el cambio climático, las temperaturas extremas y los eventos atmosféricos adversos, ejercen una influencia directa sobre la morbilidad respiratoria en la población adulta mayor. Dichos factores contribuyen al incremento de exacerbaciones, infecciones respiratorias y tasas de hospitalización, evidenciando la elevada vulnerabilidad de este grupo etario frente a los riesgos ambientales emergentes.

En este contexto, se concluye que el profesional de enfermería cumple un rol esencial en la prevención, detección oportuna y manejo integral de los factores asociados a la enfermedad respiratoria. La implementación de estrategias de educación sanitaria, el seguimiento clínico sistemático, el promover estilos de vida saludables y el fortalecimiento de las capacidades de autocuidado constituyen intervenciones clave con el propósito de disminuir el impacto de morbimortalidad respiratoria y optimizar el estado de salud y bienestar de los individuos adultas mayores.

Recomendaciones

A partir de los resultados adquiridos, se recomienda el fortaleciendo de la cobertura y adherencia a los esquemas de vacunación, priorizando vacunas como la influenza y el neumococo, al ser parte de una medida preventiva en los adultos mayores, que pueden ser de gran ayuda en la prevención y evitar infecciones de alto riesgo, disminuyendo complicaciones, hospitalizaciones e incluso la mortalidad.

Asimismo, se recomienda fortalecer los programas de prevención y promoción en salud respiratoria dirigidos netamente a la población geriátrica, priorizando la intervención de factores no modificables como el abandono del tabaquismo, la reducción a contaminantes ambientales y la adopción a estilos de vida más activos.

Desde la perspectiva académica y científica, se propone impulsar el desarrollo de investigaciones que profundicen en la interacción entre los factores climáticos, sociales y conductuales y la incidencia de las enfermedades respiratorias, especialmente en el contexto latinoamericano y ecuatoriano, con la meta de generar evidencia local que respalde la formulación y toma de decisiones en salud pública.

Asimismo, se recomienda fortalecer el rol del profesional de enfermería a través de procesos de capacitación continua orientados al abordaje integral de las patologías respiratorias en la población adulta mayor. El desarrollo de competencias en educación sanitaria, rehabilitación pulmonar, promoción de la adherencia terapéutica y monitoreo de factores de riesgo contribuirá a optimizar la calidad del cuidado, disminuir la ocurrencia de complicaciones y promover un envejecimiento saludable.

Referencias

Abbadi, A., Beridze, G., Tsoumani, E., Brandtmüller, A., Hendel, M. K., Salomonsson, S., Calderón-Larrañaga, A., & Vetrano, D. L. (2024). *Sex differences in the impact of lower respiratory tract infections on older adults' health trajectories: A population-based cohort study*. BMC Infectious Diseases, 24, Article 10131. https://doi.org/10.1186/s12879-024-10131-7

Álvarez-Gutiérrez, F. J., Blanco Aparicio, M., Casas Maldonado, F., Plaza, V., Soto Campos, G., González-Barcala, F. J., Almonacid, C., Arismendi, E., Cabrera, C., Cabestre García, R., Carretero, J. Á., Castilla Martínez, M., Castillo Vizuete, J. A., Cisneros Serrano, C., Gimeno Díaz de Atauri, Á., Díaz Pérez, D., Domingo Ribas, C., García Rivero, J. L., López Neyra, A., … Valverde Molina, J. (2025). *Documento de consenso de asma grave. Actualización 2025*. Open Respiratory Archives, 7(4), 100486. https://doi.org/10.1016/j.opresp.2025.100486

Álvaro-Meca, A., Sepúlveda-Crespo, D., Resino, R., Ryan, P., Martínez, I., & Resino, S. (2022). *Neighborhood environmental factors linked to hospitalizations of older people for viral lower respiratory tract infections in Spain: A case-crossover study*. Environmental Health, 21, Article 28. https://doi.org/10.1186/s12940-022-00928-x

Alyami, M. M., Balharith, F. H., Ravi, S. K., & Reddy, R. S. (2025). Contaminación del aire urbano y enfermedades respiratorias crónicas en adultos: perspectivas de un estudio transversal. *Fronteras en salud pública*, *13*, 1507882. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1507882

Ardusso, L. R. F., Neffen, H. E., Caldas, E. F., RJS, Parisi, C. A. S., Tolcachier, A., *et al.* (2019). *Intervención ambiental en las enfermedades respiratorias. Revista de Salud Pública, 79*(1).

Batool, S., Chokkakula, S., & Song, M. S. (2023). Tratamiento de la gripe: limitaciones de la terapia antiviral y ventajas de la terapia combinada con fármacos. *Microorganismos*, *11*(1), 183.https://doi.org/10.3390/microorganisms11010183

Carreño Rodríguez, V., & Noblecilla Grunauer, H. (2015). *Determinación de la prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, mediante exámenes clínico, laboratorial e imagenológico en pacientes adultos mayores. Hospital Homero Castanier 2013-2014* (Tesis de especialización, Universidad Central del Ecuador). https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/da7af713-cf5c-4913-87dd-1d34f984e858/content

Chae, H., Jun, K., & Lee, J.-Y. (2025). *Incidence, risk factors, and outcomes of respiratory-related hospitalizations in older patients with COPD, asthma, and bronchiectasis*. Scientific Reports, 15, Article 7197. https://doi.org/10.1038/s41598-025-07197-x

Chakraborty, A., Yadav, S. & Kumar, A.H.S.A. Enfermedades pulmonares crónicas (asma y EPOC) entre poblaciones de mediana edad y mayores en India: determinantes sociales, individuales y domésticos y sus asociaciones con síndromes geriátricos. *Arch Public* Health 83, 186 (2025). https://doi.org/10.1186/s13690-025-01675-4

Chan, R., & Lipworth, B. (2023). Efficacy of biologic therapy on airway hyperresponsiveness in asthma. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, *131*(1), 37–41. https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.02.016

Cho, S. J., & Stout-Delgado, H. W. (2020). Envejecimiento y enfermedades pulmonares. *Revisión anual de fisiología*, *82*, 433–459. https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-physiol-021119-034610

Cigna Healthcare. (2025, 29 de septiembre). *Broncodilatadores*. Cigna. https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/broncodilatadores-stb117165

Cremer, N. M., & Baptist, A. P. (2020). Race and Asthma Outcomes in Older Adults: Results from the National Asthma Survey. *The journal of allergy and clinical immunology. In practice*, *8*(4), 1294–1301.e7. https://doi.org/10.1016/j.jaip.2019.12.014

Damadoğlu, E., Aktaş, Ö. Ö., Gemicioğlu, B., Yilmaz, N., Bozkuş, F., Ayhan, V., Kalpaklioğlu, A. F., Erkekol, F. Ö., Havlucu, Y., Erel, F., Aydin, Ö., Ekici, A., Baççioğlu, A., Bariş, S. A., Buhari, G. K., Ceyhan, B., Göksel, Ö., Köse, M., Dursun, A. B., Yildiz, F., ... Kalyoncu, A. F. (2023). El asma de personas mayores y de edad avanzada tienen características diferentes: resultados de un estudio multicéntrico. *Revista turca de ciencias médicas*, *54*(1), 309–315. https://doi.org/10.55730/1300-0144.5792

Dirección de Enseñanza y Divulgación del Instituto Nacional de Geriatría. (2019). *Neumonía es la principal enfermedad respiratoria en personas mayores y puede provocar muerte prematura. Boletín Instituto Nacional de Geriatría, 2*(5).

Dogra, S., Good, J., Buman, M.P. *et al.* Movement behaviours are associated with lung function in middle-aged and older adults: a cross-sectional analysis of the Canadian longitudinal study on aging. *BMC Public Health* 18, 818 (2018). https://doi.org/10.1186/s12889-018-5739-4

Dueck, N. P., Epstein, S., Franquet, T., Moore, C. C., & Bueno, J. (2021). *Atypical pneumonia: Definition, causes, and imaging features*. *Radiographics, 41*(3), 720–741. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33835878/

Ecarnot, F., & Maggi, S. (2025). Vaccination against Respiratory Infections in the Immunosenescent Older Adult Population: Challenges and Opportunities. *Seminars in respiratory and critical care medicine*, *46*(1), 53–62. **https://doi.org/10.1055/a-2500-2121**

Echeverría, A., Cauas, R., Díaz, B., Sáez, C., & Cárcamo, M. (2021). Herramientas de evaluación de actividades de la vida diaria instrumentales en población adulta: Revisión sistemática. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *32*(4), 474–490. https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.01.012

Espín-Falcón, J. C., Cardona-Almeida, A., Miret-Navarro, L. M., & González-Quintana, M. (2020). La COVID-19 y su impacto en la salud del adulto mayor / COVID-19 and its impact on the health of older adults**.** *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 8(3), 391-403. Recuperado de **https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/568/563**

Fernando Saldías, P., Orlando Díaz P., Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad; Rev. Médica Clínica las Condes, 2014, 25(3) 553-564 DOI: 10.1016/S0716-8640(14)70070-7

GBD Chronic Respiratory Disease Collaborators. (2021). Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic respiratory diseases, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Respiratory Medicine*, *9*(9), 959–987. **https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00177-6**

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2023 report*. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2023/11/GOLD2023-Spanish.pdf

Goldin, J., Hashmi, M. F., & Cataletto, M. E. (2024). Asma. En *StatPearls*. Publicaciones StatPearls. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28613651/

González del Castillo, J., Julián Jiménez, A., & Candel, F. J. (2021). Neumonía comunitaria: Selección del tratamiento empírico y terapia secuencial. Implicaciones del SARS-CoV-2. *Revista Española de Quimioterapia*, *34*(6), 599–609. https://doi.org/10.37201/req/144.2021

Gotarredona, M. P. S., Herrero, S. N., Izquierdo, L. G., & Portal, J. A. R. (2022). *Enfermedades pulmonares intersticiales relacionadas con el tabaco. ScienceDirect*, *64*(3).

Grover S. (2022). Challenges in physiotherapy of managing respiratory diseases in elderly population. *The Indian journal of tuberculosis*, *69 Suppl 2*, S280–S286. https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2022.10.021

Grupo de Trabajo de GesEPOC. (2017). *Agudización de la EPOC*. Archivos de Bronconeumología, 53, 46–62. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7115811/

Grupo de Trabajo GesEPOC. (2017). *Definición, etiología, factores de riesgo y fenotipos de la EPOC.* Archivos de Bronconeumología, 53(Supl. 1), 5–11. https://doi.org/10.1016/S0300-2896(17)30357-5

Guamán, D. (2019). *Enfermedades respiratorias crónicas y su relación con patrones espirométricos. Revista científica digital INSPILIP*, *3*(1).

Hall, R., Hall, I. P., & Sayers, I. (2019). Factores de riesgo genéticos para el desarrollo de enfermedades pulmonares identificados por asociación a nivel genómico. *Respirología (Carlton, Vic.)*, *24*(3), 204–214. https://doi.org/10.1111/resp.13436

Hansen-Flaschen, J., Bates, D.V. (2025). respiratory disease. Encyclopedia Britannica. https://www.britannica.com/science/respiratory-disease

Henig, O., & Kaye, K. S. (2017). Bacterial Pneumonia in Older Adults. *Infectious disease clinics of North America*, *31*(4), 689–713. https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.015

Ideguchi, S., Miyagi, K., Kami, W., Tasato, D., Higa, F., Maeshiro, N., Nagamine, S., Nakamura, H., Kinjo, T., Nakamatsu, M., Haranaga, S., Tokushige, A., Ueda, S., Fujita, J., & Yamamoto, K. (2024). Clinical features of and severity risk factors for COVID-19 in adults during the predominance of SARS-CoV-2 XBB variants in Okinawa, Japan. *PLoS ONE*, *19*(10), e0309808. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309808

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). *Registro Estadístico de Defunciones Generales 2023*. Quito, Ecuador. **https://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales-2020/**

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024). *Registro Estadístico de Defunciones Generales 2024 – Principales resultados (boletín preliminar)*. Quito, Ecuador. **https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/988/datafile/F38/V1476**

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024, septiembre). *Registro Estadístico de Defunciones Generales 2023: Principales resultados* [PDF]. **https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales/2023/Principales_resultados_EDG_2023.pdf**

Ipek, Ö., & Ipek, E. (2021). Efectos de la contaminación del aire interior en la salud del hogar: evidencia de Turquía. *Ciencia ambiental e investigación de la contaminación internacional*, *28*(47), 67519–67527. **https://doi.org/10.1007/s11356-021-15175-9**

Jiang, S., Yang, X., Li, Y., Fei, Y., Zhao, C., Wang, Z., Li, M., Zhang, Y., Chen, Y., & Zhang, C. (2025). *Associations between climate-related physical risks and lung disease among older adults in China: A cross-sectional study*. *International Journal of Medical Informatics, 203*, 106033. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2025.106033

Kim, S.-H., Cho, I.-S., Chang, M.-S., Yu, I., Park, S., Lee, J.-H., Lee, S. J., Lee, W.-Y., & Kim, S.-H. (2025). *Association between antibiotic prescriptions for acute upper respiratory infections and pneumonia among older adults: A nationwide cohort study*. BMC Geriatrics, 25, Article 6330. https://doi.org/10.1186/s12877-025-06330-9

Kobayashi, S., Yanai, M., Hanagama, M., & Yamanda, S. (2014). Carga de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en la población mayor. *Investigación respiratoria*, *52*(5), 296–301. https://doi.org/10.1016/j.resinv.2014.04.005

KU, G. M., & Silveira, V. C. D. (2021). *Chronic respiratory diseases in Africa*. Recuperado de https://www.enabel.be/app/uploads/2022/08/chronic_respiratory_diseases_in_africa_report.pdf

Lifshitz, A. (2016). Sobre la comorbilidad. *Acta Médica Grupo Ángeles*, *14*(2). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032016000200061

Liu, Z., Liang, Q., Ren, Y., Guo, C., Ge, X., Wang, L., Cheng, Q., Luo, P., Zhang, Y., & Han, X. (2023). Immunosenescence: Molecular mechanisms and diseases. *Signal Transduction and Targeted Therapy, 8*, 200. https://doi.org/10.1038/s41392-023-01451-2

Lucas, V., Cavadas, C., & Aveleira, C. A. (2023). Cellular senescence: From mechanisms to current biomarkers and senotherapies. *Pharmacological Reviews, 75*(4), 675–713. https://doi.org/10.1124/pharmrev.122.000622

Luna, M. M., Granados, A. R., Pacheco, R. I. L., JEMA, & Reyes, L. U. (2020). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Revista de Medicina, 63*(3).

Manas, L. R., & Sánchez, I. R. (2019). *Envejecimiento, sarcopenia y fragilidad en el contexto de las enfermedades crónicas respiratorias. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 55*(3).

Mason, C. E., Sierra, M. A., Feng, H. J., & Bailey, S. M. (2024). *Telomeres and aging: on and off the planet!*. Biogerontology, 25(2), 313–327. https://doi.org/10.1007/s10522-024-10098-7

Mayo Clinic. (2023). *Interstitial lung disease: Symptoms and causes.* Recuperado de https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/interstitial-lung-disease/symptoms-causes/syc-20353108

MedlinePlus. (2024). *Enfermedades de los pulmones*. https://medlineplus.gov/spanish/lungdiseases.html

Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brożek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia: An official clinical practice guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 200*(7), e45–e67. https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581S

Ministerio de Salud Pública del Ecuador – Coordinación Zonal 6. (2023). *Informe de rendición de cuentas 2023*. Ministerio de Salud Pública, Zona 6 – Azuay, Cañar y Morona Santiago. **https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/05/6.Informe_final_RC_Zona_6.pdf**

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP)**.** (2023). *Lineamientos de vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), Ecuador 2019–2022*. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

https://www.salud.gob.ec/vigilancia-epidemiologica-documentos-normativos-covid-19/

Ministerio de Salud Pública. (2024). *Boletín IRAG SE-01 a SE-15, 2024*. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/BOLETIN-IRAG-SE-01-A-SE-15.pdf

National Cancer Institute. (s. f.). *Enfermedad respiratoria*. https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfermedad-respiratoria

Nkosi, V., Wichmann, J., & Voyi, K. (2015). *Chronic respiratory disease among the elderly in South Africa: Any association with proximity to mine dumps?* Environmental Health, 14, 33. https://doi.org/10.1186/s12940-015-0018-7

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Pneumonia.* Recuperado de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-%28copd%29

Organización Mundial de la Salud. (2025, 28 de febrero). *Influenza (seasonal)*. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-%28seasonal%29

Organización Mundial de la Salud. (6 de noviembre de 2024). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD).***https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-%28copd%29**

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ, *372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pang, L., Liu, Y., Shen, M., Ye, J., Chen, R., Lan, Z., Wu, Z., Guo, Y., & Zhang, P. (2020). Influencia del envejecimiento en el deterioro de pacientes con COVID-19. *Envejecimiento*, *12*(24), 26248–26262. https://doi.org/10.18632/aging.202136

Paredes, N. L. A. (2022). *[Tesis de grado]*. Recuperado de http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12709/2/06%20ENF%201289%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf

Perea-García, M., Martori, J. C., Del Moral-Pairada, M., & Amblàs-Novellas, J. (2023). *Síndromes geriátricos en recursos de atención intermedia: Cribado, prevalencia y mortalidad intrahospitalaria. Estudio prospectivo multicéntrico.* Revista Española de Geriatría y Gerontología, 58(3), 134-140. https://doi.org/10.1016/j.regg.2023.04.001

Pérez-Padilla, J. R., Thirión-Romero, I., Robles-Hernández, R., Cagney, J., Razo, C., & Ríos-Blancas, M. J. (2023). *Enfermedades respiratorias en México: Análisis del estudio Global Burden of Disease 2021*. *Gaceta Médica de México, 159*(6), 599–613.

Rashidi, M.-M., Azizpour, Y., Azadnajafabad, S., Golestani, A., Ebrahimpur, M., Akbarpour, S., Shahmohamadi, E., Payab, M., & Rezaei, N. (2025). Prevalence and associated factors of asthma and COPD among adults in Iran based on the 2021 STEPS survey. *Scientific Reports*, 15, 39235. https://doi.org/10.1038/s41598-025-22882-7

Rodríguez, D. A., & Burgos, F. (2024). Uso correcto de inhaladores en adultos: Del conocimiento a la práctica. *Revista Chilena de Nutrición, 51*(2), 145–152. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864024000518

Roqué, M., Ordano, S. A. R., & colaboradores. (2023). *Derechos humanos de las personas mayores: Actualización de contenidos en gerontogeriatría para equipos de salud* (Curso virtual de formación). Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatría (SAGG) / PAMI. https://sagg.ar/wp-content/uploads/2023/09/DIGITAL-Curso-virtual-de-formacion-en-Derechos-Humanos-de-las-Personas-Mayores-para-medicos-y-medicas-del-Sistema-de-Salud.pdf

Rosero, C. I., Gravenstein, S., & Saade, E. A. (2025). Gripe y envejecimiento: manifestaciones clínicas, complicaciones y enfoques terapéuticos en adultos mayores. *Medicamentos y envejecimiento*, *42*(1), 39–55. https://doi.org/10.1007/s40266-024-01169-y

Sabharwal, S., Wilson, H., Reilly, P., & Gupte, C. M. (2015). Heterogeneidad de la definición de edad avanzada en la investigación ortopédica actual. *SpringerPlus*, *4*, 516. https://doi.org/10.1186/s40064-015-1307-x

Saldivia, R. K. O., Ojeda, S., & Ivanissevich, M. L. (2020). *Envejecimiento y enfermedades respiratorias en las personas adultas mayores: El caso de un centro de jubilados de Río Gallegos. Informe Científico Técnico UNPA, 12*(3), 166–193.

Saldivia, R. K. O., Ojeda, S., & Ivanissevich, M. L. (2020). Envejecimiento y Enfermedades Respiratorias en las Personas Adultas Mayores. El caso de un centro de jubilados de Rio Gallegos. *Informe Científico Técnico UNPA*, *12*(3), 166-193.

Sánchez Pontón, W., Peralta Bravo, H. A., & Pizarro Astudillo, F. (2019). *Incidencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en la calidad de vida de pacientes de más de 40 años de edad en el Hospital Universitario de Guayaquil, Ecuador. Dominio de las Ciencias, 5*(1).

Savic, M., Penders, Y., Shi, T., Branche, A., & Pirçon, J. Y. (2023). Respiratory syncytial virus disease burden in adults aged 60 years and older in high-income countries: A systematic literature review and meta-analysis. *Influenza and other respiratory viruses*, *17*(1), e13031. https://doi.org/10.1111/irv.13031

Shobugawa, Y., Fujiwara, T., Tashiro, A., Saito, R., & Kondo, K. (2018). *Social participation and risk of influenza infection in older adults: A cross-sectional study*. BMJ Open. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29371265/

Silveyra, P., Fuentes, N., & Rodriguez Bauza, D. E. (2021). Diferencias de sexo y género en las enfermedades pulmonares. *Avances en medicina experimental y biología*, *1304*, 227–258. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68748-9_14

Skowron, K., Grudlewska-Buda, K., & Khamesipour, F. (2023). Zoonoses and emerging pathogens. *BMC Microbiology, 23*, 232. https://doi.org/10.1186/s12866-023-02984-w

Su, H., & Xie, H. (2025).Associations between lifestyle habits, environmental factors and respiratory diseases: A cross-sectional study from southwest China. *Frontiers in Public Health*, 13, 1513926. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1513926

Sun, X., Shen, Y., & Shen, J. (2021). La orientación y la enfermería relacionadas con la respiración pueden mejorar la función respiratoria y la capacidad de vida de los pacientes mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista estadounidense de investigación traslacional*, *13*(5), 4686–4695.

Thirión-Romero, I., & Torre-Bouscoulet, L. (2023). Enfermedades pulmonares de origen ambiental y ocupacional. Kompass Neumología, 5(1), 1-2. **https://karger.com/kxn/article/5/1/1/833732**

Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & van der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature reviews. Disease primers*, *7*(1), 25. https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0

Torres, A., Cilloniz, C., Niederman, M. S., Menéndez, R., Chalmers, J. D., Wunderink, R. G., & van der Poll, T. (2021). Pneumonia. *Nature Reviews Disease Primers*, *7*, 25. https://doi.org/10.1038/s41572-021-00259-0

Trickey, K. S., Chen, Z., & Sanghavi, P. (2023). Hospitalisations for cardiovascular and respiratory disease among older adults living near unconventional natural gas development: a difference-in-differences analysis. *The Lancet. Planetary health*, *7*(3), e187–e196. **https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00009-8**

Universidad de Zaragoza. (2025). *Infecciones respiratorias comunitarias e institucionalizadas* [Tesis doctoral]. Recuperado de https://zaguan.unizar.es/record/151436/files/TESIS-2025-054.pdf

Véliz-Castro, T., Mendoza-Arteaga, K. A., Ponce-Clavijo, D. Y., & Valero-Cedeño, N. J. (2021).Epidemiología de las infecciones respiratorias y sus factores predisponentes en adultos del cantón Jipijapa. *Dominio de las Ciencias*, 7(4), 892–914. https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2137

Vestbo J. (2014). EPOC: definición y fenotipos. *Clínicas de medicina torácica*, *35*(1), 1–6. https://doi.org/10.1016/j.ccm.2013.10.010

Wang, Y., & Zhu, J. (2021). Atypical bacterial pneumonia. *StatPearls*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532239/

World Health Organization. (2002). *WHO strategy for prevention and control of chronic respiratory diseases. Management of Noncommunicable Diseases Department, 2*(1).

World Health Organization. (2025). *Ageing and health*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

Yañez Santos, A. M., & Bueno, C. A. (2016). Asma en adultos mayores. https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/66270

Yi, Q., Liu, M., Yan, D., Wang, X., Meng, D., Li, J., & Wang, K. (2024). Particulate matter pollution and older adult health: global trends and disparities, 1991-2021. *Frontiers in public health*, *12*, 1478860. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1478860