



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS  
ENFERMEDADES CRONICAS RESPIRATORIAS EN LOS  
ADULTOS MAYORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI**

**NELLY YESSENIA SEVICHAY MORA**

**DIRECTOR: DR: JOSE ISIDRO YAMASQUI PADILLA MGS.**

**CAÑAR - ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES  
CRONICAS RESPIRATORIAS EN LOS ADULTOS MAYORES: UNA  
REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI**

**NELLY YESSENIA SEVICHAY MORA**

**DIRECTOR: DR: JOSE ISIDRO YAMASQUI PADILLA MGS.**

**CAÑAR – ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º 0302535869, NELLY YESSENIA SEVICHAY MORA portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º 0303018113. Declaro ser el autor de la obra: **FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS RESPIRATORIAS EN LOS ADULTOS MAYORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cañar, 06 de junio de 2023

F:  .....

**DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI**

C.I. 0302535869

F:  .....

**NELLY YESSENIA SEVICHAY MORA**

C.I. 0303018113

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado **FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS RESPIRATORIAS EN LOS ADULTOS MAYORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**, realizado por: **Daysi Isabel Ortiz Yamasqui** con documento de identidad N.º **0302535869**, **Nelly Yessenia Sevichay Mora** con documento de identidad N.º **0303018113**, previo a la obtención de título profesional de licenciadas en enfermería, asido asesorado supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la universidad católica de cuenca y los requisitos que determinan la investigación científica.

cañar 06 de junio del 2023

F: .....

**Dr.: Jose Isidro Yamasqui Padilla**

**DIRECTOR/TUTOR**

## **DEDICATORIA**

A todos aquellos que han sido una parte integral de mi camino académico y personal.

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A nuestros padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más y por creer en mí desde el primer día. Por sus sacrificios y su apoyo constante que han sido la clave de mi éxito.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Dr. Isidro Yamasqui, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo

## INDICE

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD .....	II
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR/TUTOR .....	III
DEDICATORIA.....	IV
Resumen .....	VI
Abstract.....	VII
Introducción.....	8
Metodología.....	10
Resultados.....	14
Conclusiones.....	28
Bibliografía.....	30
ANEXO .....	34

### **Resumen**

Las enfermedades crónicas respiratorias representan un desafío relevante para la salud de la población adulta mayor a nivel global. Estas afecciones, entre las que se incluyen la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el asma y otros trastornos pulmonares crónicos, tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los adultos mayores y aumentan su susceptibilidad a complicaciones y discapacidad. **Objetivo:** “Identificar los factores de riesgo que influyen en las enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores”. **Metodología:** la presente investigación es una revisión sistemática de la literatura utilizando la metodología PRISMA, en la cual se consideran 20 documentos de las diferentes bases de datos como Scopus, Springer, Web of Sciences, ProQuest, entre otros. **Resultados:** los adultos mayores están en riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias debido a factores como el tabaquismo, la contaminación, el envejecimiento y enfermedades previas; la identificación y control de estos factores son importantes para prevenir y tratar las enfermedades respiratorias crónicas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. **Conclusión:** existen varios factores de riesgo que influyen en el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores, incluyendo el tabaquismo, la exposición a contaminantes ambientales y sustancias químicas, el envejecimiento natural del sistema respiratorio y las enfermedades previas. La prevención y el tratamiento adecuado de estos factores de riesgo pueden ayudar a reducir el riesgo de enfermedades respiratorias crónicas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

**Palabras Clave:** factores de riesgo, adulto mayor, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

## Abstract

Chronic respiratory diseases represent a relevant challenge to the older adult population at a global level. These afflictions, including chronic obstructive pulmonary disease (COPD), asthma, and other chronic pulmonary disorders, have a significant impact on the older adults' quality of life and increase their susceptibility to complications and disability. **Objective:** To identify the risk factors influencing older adults' chronic respiratory diseases. **Methodology:** The present research is a systematic literature review utilizing the PRISMA methodology, in which twenty documents are considered from different databases like Scopus, Springer, Web of Sciences, and ProQuest, among others. **Results:** Older adults are developing chronic respiratory diseases risk due to factors like tobacco use, pollution, aging, and previous illnesses. Identifying and controlling these factors are important to prevent and treat chronic respiratory diseases and improve the quality of life of older adults. **Conclusion:** There exist various risk factors that influence the development of chronic respiratory diseases in older adults, including tobacco use, exposure to environmental contaminants and chemical substances, the respiratory system natural aging, and previous illnesses. These risk factors prevention and adequate treatment can help to reduce the chronic respiratory diseases risk and improve the older adults' quality of life.

**Keywords:** risk factors, older adult, chronic obstructive pulmonary disease.

## **Introducción**

Actualmente el número de afecciones respiratorias de larga duración en adultos mayores ha aumentado significativamente, este incremento se debe a varios factores como el tabaquismo, la polución, la exposición a sustancias químicas y partículas de polvo (1) (2). Este problema de salud pública, es una de las principales causas de morbilidad en la población adulta mayor y afecta a millones de personas en todo el mundo (3).

Es así que de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), “en el año 2019 en la región de las Américas, las enfermedades crónicas respiratorias produjeron 534 242 defunciones en hombres y mujeres” (4). Por ello que, surge la necesidad de controlar las enfermedades respiratorias, sus síntomas y sobre todo determinar el impacto de la cronicidad. Las enfermedades respiratorias más comunes tenemos: EPOC, asma, fibrosis pulmonar y neumonía (5). Estas se caracterizan por la obstrucción del flujo de aire en las vías respiratorias, lo que causa dificultades para respirar, tos crónica y producción de esputo (6).

La exposición a contaminantes ambientales, como el humo de los vehículos, la contaminación del aire y la exposición a partículas finas y gases tóxicos, son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores (7). Así mismo, el tabaquismo es otro factor de riesgo que provoca daños en el sistema respiratorio a lo largo del tiempo, ya que irrita y daña a los bronquios y los alvéolos pulmonares (8). Otra clase de factores de riesgo prevalente en las enfermedades crónicas respiratorias son la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial (9).

En base a lo expuesto, varios estudios mencionan el resultado de rehabilitaciones respiratorias en adultos mayores como ejercicios físicos, caminatas, ejercicios diafragmáticos, fisioterapias respiratorias, entre otros (10). Actualmente Ecuador de acuerdo a la OMS con la pandemia COVID-19 y otros factores, se ha incrementado las enfermedades respiratorias (11) (12). La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2018 (13), comenta que “las enfermedades respiratorias son una de las primeras diez causas de la morbilidad”, estas pueden ser de tipo crónicas como la bronquitis, asma bronquial, enfermedades pulmonares obstructivas, neumonía. Por otro lado, la contaminación del aire, induce a contraer la enfermedad renal crónica, tuberculosis pulmonar, enfermedades cardiovasculares, cáncer de pulmón (14) (15).

El envejecimiento en las personas contribuye a que el volumen de la caja torácica disminuya, y la presión interna aumente (16). Provocando que los pulmones se contraigan y el aire se expulse hacia afuera (17) (18). Además, conlleva a que los músculos respiratorios se debiliten y los mecanismos de defensa sean sumamente bajos (19). Los pacientes geriátricos tienden a que el aparato respiratorio sea más sensible (20).

Se han realizado también estudios a nivel mundial sobre las enfermedades crónicas respiratorias y los factores de riesgo que influyen en estas.

Oryazo et al. (21) realiza su estudio sobre las enfermedades respiratorias en personas adultas mayores, analizando la EPOC, la bronquitis crónica, las infecciones respiratorias agudas, el asma, el enfisema, neumonía gripe, la tuberculosis, el cáncer, entre otras. Siendo el tipo de investigación cuanti-cualitativa, en donde define que las personas de edad avanzada tienden a ser más vulnerables ante la bronquitis considerada como la enfermedad respiratoria de mayor prevalencia.

Amaguaña (22) realiza de igual manera un estudio en adultos mayores sobre los efectos en la pandemia covid-19 analizando las enfermedades crónicas respiratorias en Ecuador, en donde determina que, en el año 2020, alrededor de 17284 muertes, se asociaban a la influenza y neumonía.

Ante esta realidad, el tema radica en la necesidad de identificar los factores de riesgo específicos que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores, lo que permitirá establecer medidas de prevención y tratamiento temprano que reduzcan la carga de enfermedad y mejoren la calidad de vida de esta población (23).

Para cumplir con el propósito de examinar los factores que influyen en las enfermedades crónicas respiratorias, se lleva a cabo una investigación basada en una revisión sistemática. Cada etapa del proceso de la revisión se enfocará en cumplir con el objetivo principal, que es “Identificar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores”.

## **Metodología**

La presente investigación, consiste en una revisión Multivocal de la Literatura (MLR) (24), basado en la metodología PRISMA. Recopilando información referente a las enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores.

Utilizando la búsqueda de artículos de diferentes bases de datos como Scopus, IEEE, Tylor & Francis google académico. Además, se obtendrá información de páginas web certificadas referentes a las enfermedades respiratorias crónicas. Se efectuaron búsquedas en la literatura con el objetivo de identificar estudios de los últimos cinco años, sobre los factores de riesgo que influyen en las enfermedades crónicas respiratorias, utilizando términos como:

- “Factores de riesgo + enfermedad respiratoria”
- “tabaco”
- “Contaminación ambiental”
- “adultos mayores - EPOC”

**a) Criterios de elegibilidad**

La etapa de búsqueda de los diferentes documentos que dieron paso al desarrollo de la revisión sistemática, se desarrolló basado en criterios de inclusión en los cuales constaban documentos como tesis, artículos, libros, artículos desde el año 2019 que contemplaban los siguientes elementos:

1. Población objetivo: Adultos mayores (mayores de 60 años) con enfermedades crónicas respiratorias, como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, bronquitis crónica, neumonía, entre otras.
2. Tipos de estudios: Estudios longitudinales, transversales, de casos y controles, cohortes, ensayos clínicos controlados y aleatorizados que evalúen los factores de riesgo de enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores.
3. Variables de interés: Factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores, como tabaquismo, exposición a contaminantes del aire, antecedentes familiares, estilo de vida, condiciones médicas preexistentes, entre otros.
4. Idioma: Artículos en idioma español e inglés.
5. Tipo de documento: Estudios publicados en revistas científicas arbitradas, libros y tesis de grado o posgrado

Así mismo, la revisión se basó en criterios de exclusión en donde se descartaron artículos que no tenían el acceso completo, y aquellos publicados antes del año 2019.

## **b) Fuentes de información**

Para realizar el estudio teórico de mejor manera, se ha seleccionado fuentes de revisión sistemática pertenecientes a diferentes bases de datos como Scopus, IEE, Springer, ScienceDirect, Tylor & Francia, con un período de búsqueda de 3 meses.

Las bases de datos digitales mencionadas anteriormente corresponden a la literatura blanca, por otro lado, los documentos encontrados en Google, pertenecen a la literatura gris. Para una correcta selección de los documentos, fue ineludible realizar etapas como la identificación en donde se seleccionaron los artículos por el año de publicación y la revisión o estado del arte; el proceso de selección en donde se verifica el título, el resumen y las palabras clave, y la inclusión, que tiene los artículos incluidos su revisión.

## **c) Estrategia de búsqueda**

La estrategia de búsqueda utilizada fue considerada utilizando operados lógicos como:

- “enfermedades crónicas respiratorias” and “adultos mayores”.
- “actores de riesgo OR enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores”
- “factores de riesgo NOT asma en adolescentes”
- “factores de riesgo AND enfermedades crónicas respiratorias en adultos mayores NOT fibrosis”
- “enfermedades crónicas respiratorias NEAR/3 Ecuador”

Utilizando una búsqueda exhaustiva de las bases de datos especializadas en salud así como en las bibliotecas de la Universidad Católica de Cuenca.

## **d) Selección de estudios a nivel general**

El proceso de selección de los artículos tanto para la literatura gris como para la literatura blanca se realizó a través de etapas detalladas a continuación:

- Identificación: Se exceptuaron las revisiones sistemáticas que no aportaban directamente al tema de investigación.
- Elegibilidad: Se revisó los distintos documentos, acorde al título, al resumen y a las palabras clave.
- Elegibilidad: A través de una revisión completa de los artículos, se eliminaron aquellos que no tenían una metodología clara y sus resultados eran decisivos.
- Inclusión: Se incluyó los artículos en donde se verificó el título, el resumen, las palabras clave, los resultados y las conclusiones.

**e) Lista de datos**

Las variables de la presente investigación, se representan en la siguiente tabla:

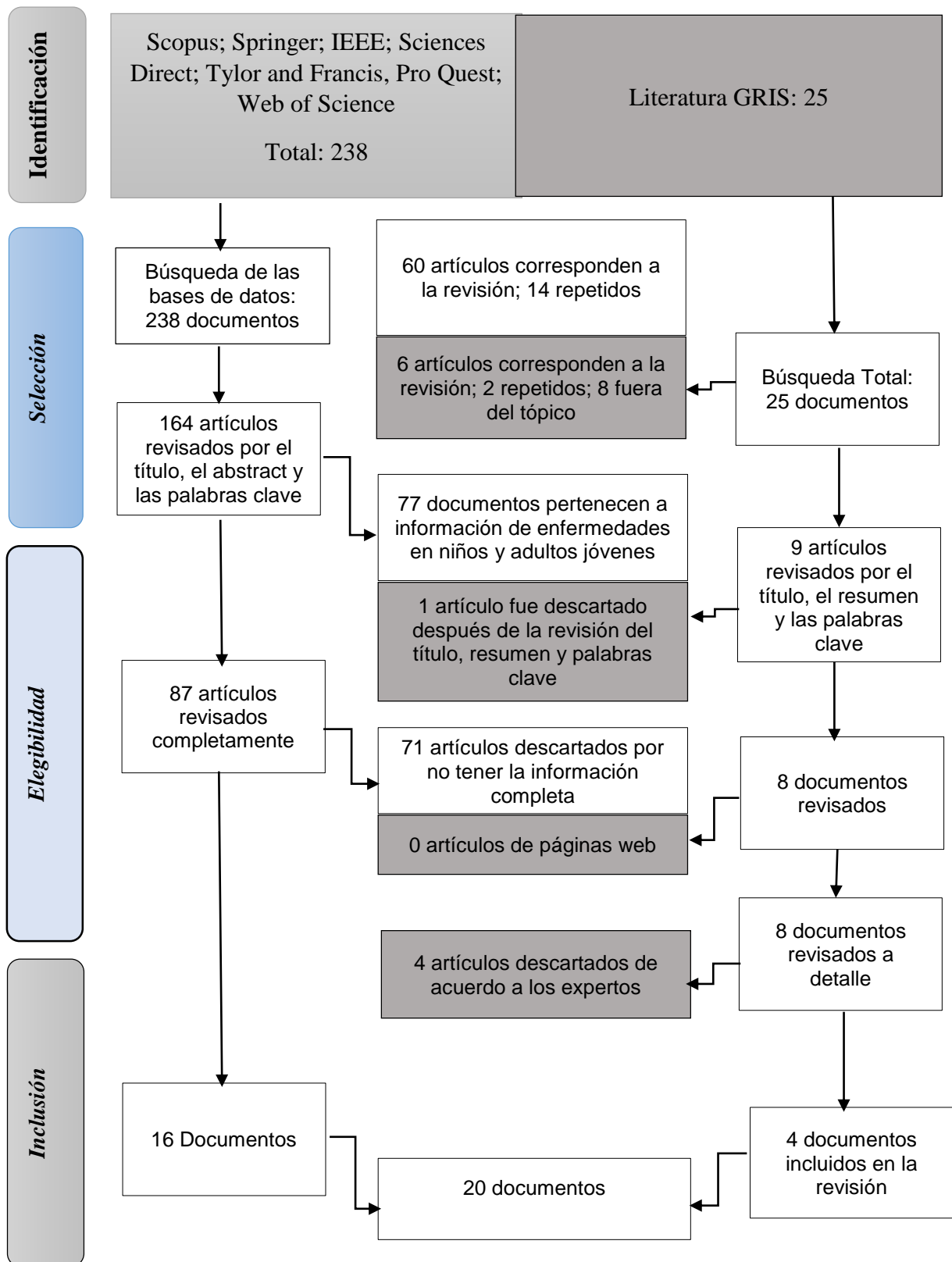
**Tabla 1.** Variables de la Revisión Sistemática Multivocal (MLR).

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
<b>Edad</b>	La edad de los adultos mayores puede ser una variable importante a considerar en relación con la aparición de enfermedades crónicas respiratorias.
<b>Estilo de vida</b>	El estilo de vida, incluyendo el tabaquismo, el consumo de alcohol, la actividad física y la nutrición, puede influir en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias.
<b>Factores ambientales</b>	Los factores ambientales, como la contaminación del aire, la exposición a productos químicos tóxicos y la calidad del aire interior, pueden influir en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias.
<b>Uso de medicamentos</b>	El uso de ciertos medicamentos, como los broncodilatadores, puede ser una variable importante a considerar en relación con el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias.
<b>Presencia de otras enfermedades</b>	La presencia de otras enfermedades, como la diabetes y la hipertensión, puede influir en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias.
<b>Genética</b>	La predisposición genética a enfermedades respiratorias

**Fuente:** Autoría Propia

## Resultados

Figure 1. Diagrama de Flujo.



**Fuente:** Autoría Propia.

En la ilustración anterior se puede visualizar de manera detallada cada etapa de la revisión sistemática, en donde se partió con un total de 238 documentos, de los cuales a través de las fases de discriminación se seleccionaron únicamente 20 artículos que aportaron de manera directa a la investigación.

## Resultados

**Tabla 2.** Características de los estudios analizados.

<b>Título de la investigación</b>	<b>Autor y año de publicación</b>	<b>Diseño/Enfoque</b>	<b>Resultados</b>	<b>Categorías</b>
<b>Enfermedades Respiratorias Crónicas (25)</b>	NCDAlliance 2022	Enfoque analítico	Las ERC, incluyen el asma, la EPOC, la apnea del sueño, entre otras.	- Dieta - Tratamiento
<b>Enfermedades respiratorias crónicas y su relación con patrones espirométricos (26)</b>	Diana Guamán G 2019	Estudio Descriptivo Enfoque cualitativo	La autora manifiesta el crecimiento de enfermedades como el asma bronquial y la EPOC.	- Patologías respiratorias crónicas - Patrones espirométricos
<b>Complicaciones respiratorias de la obesidad. Servicio</b>	Claudio Rabec; Pilar de	Estudio Descriptivo	La obesidad es un factor de riesgo para contraer	- Factores de riesgo - Obesidad

<b>de</b>	<b>Neumología</b>	Lucas		enfermedades	-	Hipoventilación
<b>(27)</b>		Ramos;		respiratorias crónicas		
		Daniel				
		Veale				
		2020				
<b>Infecciones</b>		Carvajal	Enfoque	Se manifiesta que el	-	Paciente con
<b>respiratorias</b>	<b>y</b>	Castaño	Analítico	pulmón diabético afecta		diabetes
<b>diabetes mellitus:</b>		Luisa	descriptivo	directamente al sistema		
<b>situación actual</b>		María; Gary		inmunológico que afectan		
<b>(28)</b>		David		a los volúmenes		
		Bastidas		pulmonares		
		Rueda;				
		Sofía Belen				
		Quisiguiña				
		Cárdenas et				
		al.				
		2021				
<b>La Carga de las</b>		OPS	Estudio	Establece los países con	-	Enfermedades
<b>Enfermedades</b>		2022	descriptivo	altas tasas de mortalidad		respiratorias
<b>Respiratorias</b>				referentes a las		crónicas
<b>Crónicas (29)</b>				enfermedades	-	Mortalidad
				respiratorias crónicas.		

<b>La Organización Mundial de la Salud, aciertos y desaciertos en relación con el COVID19 Ecuador (30)</b>	Angie Gabriela Sánchez-Erazo; Jonathan Israel Sánchez-Erazo 2021	Estudio analítico comparativo Enfoque estadístico	A través del estudio del COVID 19 en el Ecuador, se ultima que se han aumentado enfermedades respiratorias graves sobre todo en adultos mayores	- COVID 2019
<b>Gripe (estacional) (31)</b>	Organización Panamericana de la Salud 2023	Enfoque Descriptivo	De acuerdo a la edad, esta enfermedad puede afectar a los pacientes con enfermedades pulmonares, renales, entre otras.	- Signos - Sintomatología - Tratamiento
<b>Chronic Respiratory Diseases (CRD) in Africa (32)</b>	Grace Marie Ku; Valéria Campos Da Silveira Guy Kegels 2021	Revisión de alcance de la literatura	de La causa del asma bronquial puede ser multifactorial y puede estar influenciada por factores que son modificables o no modificables.	- Fisiopatología del asma bronquial
<b>Neumonía es la principal enfermedad</b>	Dirección de Enseñanza y	Estudio Descriptivo	La dificultad de tratar la neumonía en la población de edad avanzada radica	- La neumonía - Adultos mayores

<b>respiratoria en personas mayores y puede provocar muerte prematura (19)</b>	Divulgación del Instituto Nacional de Geriátría 2019	en que los signos y síntomas pueden mostrar características diferentes a las que se presentan en adultos jóvenes de manera poco común.
<b>Impacto de la actividad física en adultos mayores sedentarios con enfermedades crónicas no transmisibles. (33)</b>	Ana María Romero Martínez 2021 Enfoque documental	Se plantea que La calidad de vida de los adultos mayores está estrechamente relacionada con su nivel de actividad física. Estableciendo una conexión clara entre la actividad física y diversos aspectos de la calidad de vida en este grupo de edad, como la independencia funcional, la función física (vitalidad), la autoestima, el funcionamiento cognitivo, el bienestar subjetivo, la salud mental,

el optimismo, el envejecimiento saludable y la integración social.

<b>Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). (6)</b>	Monserrat Martínez Luna Adelina Rojas Granados Ricardo Isidro Lázaro Pacheco José Enrique Meza Alvarado Laura Ubaldo Reyes Manuel Ángeles Castellanos 2020	Enfoque analítico descriptivo	A través del estudio de la enfermedad obstructiva pulmonar crónica, se determina que generan invalidez en los pacientes y alteraciones en sus sistema inmunológico	- EPOC - Factores ambientales - Patologías
<b>Envejecimiento y Enfermedades Respiratorias en las Personas Adultas Mayores.</b>	Oyarzo Saldivia, Roxana Katherina; Ojeda	Enfoque cuali-cuantitativo	Las enfermedades respiratorias crónicas, aunque no padece la mayoría de la población, se ultima que las vacunas	- Vacunas - Alteraciones respiratorias

**El caso de un centro de jubilados de Rio Gallegos (34)** Sara; Ivanis sevih, María Laura 2020 referentes a estas son un indicador fundamental para la salud.

<b>Fisioterapia Respiratoria en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica del Adulto Mayor (35)</b>	Maria Gabriela Romero Rodriguez; García Obando Ronny Daniel 2019	Enfoque Sistemático	Una revisión sistemática permite identificar de mejor manera los factores de riesgos asociados a las ERC	- ELTGOL - Fisioterapia - Adultos Mayores
<b>Efectos de la pandemia Covid-19 en el estado de salud de adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles, Ibarra 2022 (36)</b>	Amaguaña Paredes, Nathaly Lizeth 2022	Enfoque cuantitativo diseño experimental, transversal de tipo descriptivo campo	Las personas adultas mayores generalmente no presentan un estudio de salud completamente malo, por su estado físico, y emocional.	- Pandemia - Efectos negativos

<b>Enfermedades pulmonares intersticiales relacionadas con el tabacoSmoking-related interstitial lung disease (37)</b>	M.P. Serrano Gotarredona ; S. Navarro Herrero; L. Gómez Izquierdo, J.A. Rodríguez Portal 2022	Enfoque descriptivo	El tabaco, es el factor de riesgo más grave que afecta a personas mayores de los 60 años, ya que desarrolla fibrosis pulmonar y neumonía eosinófila aguda.	- Factores de riesgo - Adultos mayores
<b>Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas transmisibles en adultos mayores en el Perú, año 2005 (39)</b>	Jaime Pajuelo Ramírez; Marco Bartolo Marchena; Fernando Baravo Rebatta; Elizabeth Racacha Valladares; Rosa Agüero Zamora	Estudio transversal	Los adultos mayores presente al menos una enfermedad crónica respiratoria.	- Diabetes Mellitus - Adultos Mayores

2022

<b>Enfermedad pulmonar intersticial (40)</b>	Mayo Clinic 2021	Enfoque Descriptivo	Entre los factores de riesgo más comunes para contraer enfermedades crónicas respiratorias, se encuentra la edad, el hábito de fumar, exposiciones a toxinas ambientales, entre otras.	- Síntomas - Causas - Factores Ambientales - Factores de riesgo
<b>Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) (41)</b>	Francisco Alejandro Villacres Fernández Alexander Alessi Gavilanes Torres Janeth Aurora Cruz Villegas	Estudio documental bibliográfico	La EPOC, se produce principalmente en adultos mayores fumadores, ya que el tabaco es un factor de riesgo muy crítico.	- EPOC - Factores de riesgo - Clasificación de la EPOC

2022

<b>Fisioterapia Respiratoria en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica del Adulto Mayor (42)</b>	García	Estudio	Es importante que los adultos mayores que poseen la EPOC, realicen un entrenamiento muscular respiratorio.	- EPOC
	Obando	Descriptivo		- ELTGOL
	Ronny			- Entrenamiento muscular respiratorio
	Daniel			
	2019			
<b>Envejecimiento, sarcopenia y fragilidad en el contexto de las enfermedades crónicas respiratorias (43)</b>	Leocadio	Estudio	Los ancianos llevan otra calidad de vida, ya que las enfermedades producen su deterioro.	- EPOC
	Rodríguez	Descriptivo		- Población anciana
	Mañas			
	Isabel			
	Rodríguez			
	Sánchez			
	2019			

---

**Fuente:** Autoría Propia.

La revisión bibliográfica, permitió determinar los factores de riesgo asociados a las enfermedades respiratorias crónicas. Siendo estos la contaminación ambiental, el polvo, el tabaco, e incluso enfermedades como la obesidad que puede causar desde un simple desorden en la función ventilatoria hasta provocar asma (21). Otra de las enfermedades como la diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares influyen en una alteración pulmonar (44). En el caso de la DM, a nivel pulmonar se ha denominado al estado como “*pulmón diabético*”, ya que el alto grado de glucosa que se concentra en la membrana basolateral, ocasiona la difusión bacteriana en la luz del tracto respiratorio.

Si bien la hipertensión arterial, perjudica a las arterias de los pulmones, afectando el lado derecho del corazón. En donde la presión sanguínea tiene un nivel alto en estas arterias. Es importante mencionar que el tabaco, es uno de los factores de riesgo que más afecta y conllevan a enfermedades respiratorias como la EPOC, sobre todo en la población adulta mayor.

Es importante mencionar que, a través del estudio teórico, se determina que la contaminación del medio ambiente a nivel mundial, afecta a la población en general de manera especial a los adultos mayores quienes con el tiempo poseen bajas defensas (45) (46). La contaminación ambiental se representa en sustancias químicas tanto en el aire como en el agua, en trabajos que contienen actividades industriales; contaminantes químicos; residuos tóxicos; metales; dioxinas, entre otros. Teniendo como consecuencia efectos graves en las personas del grupo antes mencionado, causando asma, bronquitis, neumonía, cáncer.

Para realizar una evaluación a pacientes con enfermedades crónicas respiratorias es necesario un diagnóstico que considere hábitos de consumo, alimentación, antecedentes heredo-familiares (diabetes o azúcar elevada en la sangre, hipertensión o presión arterial alta, obesidad, enfermedades del corazón, enfermedad vascular, nefropatía, cáncer, enfermedad respiratoria crónica); antecedentes personales patológicos (DM, Hipertensión Arterial, Obesidad, enfermedad del corazón, colesterol, aumento de triglicéridos en la sangre, problemas de la glándula tiroides); Actividad física; exploración física.

Es así que de acuerdo a los 20 documentos seleccionados, se ha realizado una tabla con los factores de riesgos:

**Tabla 3.** Factores de riesgo de las ERC.

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Efectos en los adultos mayores</b>	<b>Descripción</b>
<b>Humo</b>	Provoca asma en los adultos mayores, además de bronquitis	Infecciones graves de las vías respiratorias en los adultos mayores
<b>Tabaco</b>	EPOC, efectos cardiovasculares	Mortalidad por cáncer de pulmón Sistemas respiratorios crónicos en adultos mayores Fibrosis quística
<b>Genética</b>	Algunos genes influyen en la respuesta del sistema inmunológico a las infecciones respiratorias.	Algunas enfermedades respiratorias tienen un componente genético, lo que significa que las personas con antecedentes familiares de enfermedades respiratorias tienen un mayor riesgo de desarrollarlas
<b>Estilo de vida</b>	La presencia de un estilo de vida poco saludable en adultos mayores aumenta su susceptibilidad a diversas enfermedades.	El consumo excesivo de alcohol, la mala alimentación y la falta de ejercicio físico también pueden aumentar el riesgo de enfermedades respiratorias crónicas
<b>Diabetes Mellitus</b>	Función fagocítica deficiente o alteraciones con un riesgo de padecer IR	Disminución a la capacidad de difusión del monóxido de carbono, producto de la microangiopatía diabética

**Nota:** Autoría Propia

## **Discusión**

El artículo presenta una descripción detallada de los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias, tanto modificables como no modificables. Se sugiere que un enfoque integral de prevención y tratamiento podría mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por estas enfermedades. A continuación, se presentan algunas hipótesis y se confrontan enunciados de diferentes autores en relación con este tema.

Los factores no modificables, como la edad y la genética, tienen un impacto más significativo en el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias que los factores modificables.

Para responder a esta hipótesis, es fundamental analizar estudios que investiguen la relación entre estos factores y el desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas. En el artículo se menciona la importancia de la edad avanzada y la genética como factores no modificables. Es así que, autores como Manas (17) Martínez (33) y Naranjo et al. (47) sugieren la relevancia de mejorar el estilo de vida, como dejar de fumar y hacer ejercicio regularmente, para prevenir y tratar enfermedades como la EPOC (23). Sin embargo, no se presentan datos concretos que permitan determinar si los factores no modificables tienen un impacto mayor que los modificables (48). Sería necesario comparar la incidencia de enfermedades respiratorias en función de estos factores para llegar a una conclusión.

La exposición a contaminantes ambientales es un factor de riesgo clave en el desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas.

Entre las investigaciones, Acosta et al. (3), mencionan que la exposición a contaminantes ambientales, como el ozono, el dióxido de azufre y los óxidos de

nitrógeno, puede provocar inflamación en las vías respiratorias y contribuir al desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas. Sin embargo, no se mencionan otros estudios específicos que respalden esta afirmación. Es necesario analizar investigaciones que evalúen el impacto de la exposición a estos contaminantes en el desarrollo de enfermedades respiratorias crónicas (49) (50). Por ejemplo, estudios longitudinales que sigan a individuos expuestos a diferentes niveles de contaminantes ambientales y evalúen la incidencia de enfermedades respiratorias en cada grupo podrían proporcionar evidencia sólida para respaldar o refutar esta hipótesis.

La detección temprana de enfermedades como la deficiencia de alfa-1 antitripsina en pacientes con EPOC mejora los resultados a largo plazo.

El artículo sugiere que la detección temprana de enfermedades genéticas como la deficiencia de alfa-1 antitripsina puede mejorar el tratamiento y el pronóstico de pacientes con EPOC (51). No obstante, es necesario evaluar investigaciones que analicen los beneficios de la detección temprana en términos de resultados clínicos y calidad de vida. Se podrían revisar estudios que comparen grupos de pacientes con y sin detección temprana de la deficiencia de alfa-1 antitripsina y evaluar si existen diferencias significativas en la evolución de la enfermedad y la calidad de vida entre estos grupos.

Además, es fundamental hacer hincapié en la importancia del apoyo emocional y el cuidado integral para los pacientes con enfermedades crónicas respiratorias y sus familias. La atención centrada en el paciente, que aborde tanto los aspectos físicos como los emocionales de estas enfermedades, es un elemento clave para mejorar la calidad de vida y los resultados a largo plazo (52) .

## **Conclusiones**

Las enfermedades crónicas respiratorias son una causa importante de morbimortalidad en los adultos mayores. En esta revisión sistemática se han identificado múltiples factores de riesgo para el desarrollo de estas enfermedades, entre los que destacan la edad avanzada, el tabaquismo, la exposición a la contaminación del aire y el historial médico previo de enfermedades respiratorias.

En relación a la edad, se ha encontrado que a medida que las personas envejecen, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias crónicas, lo que puede deberse a cambios fisiológicos en los pulmones y en el sistema respiratorio. Además, el tabaquismo es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias, y los adultos mayores que han fumado durante mucho tiempo tienen un mayor riesgo de desarrollar estas enfermedades. La exposición a la contaminación del aire, tanto interior como exterior, es otro factor de riesgo importante para las enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores. Las personas mayores pueden ser más vulnerables a los efectos de la contaminación debido a cambios en el sistema inmunológico y en la capacidad pulmonar.

El historial médico previo de enfermedades respiratorias también es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores. Las personas que han tenido infecciones respiratorias recurrentes, como la neumonía o la bronquitis, tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas respiratorias. En conclusión, la identificación temprana de los factores de riesgo y la implementación de medidas preventivas pueden ayudar a reducir la incidencia y la gravedad de las enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores.

Es importante promover estilos de vida saludables y reducir la exposición a factores ambientales de riesgo para prevenir la aparición de estas enfermedades. Además, se debe

fomentar la investigación continua en este campo para mejorar la comprensión de los factores de riesgo y desarrollar nuevas estrategias de prevención y tratamiento para las enfermedades crónicas respiratorias en los adultos mayores.

### **Fuente de financiamiento**

Se pagaron todos los gastos involucrados en la realización de esta revisión sistemática con fondos propios.

### **Conflicto de intereses**

Durante la realización de esta investigación, no hubo ningún tipo de conflicto de intereses que pudiera afectar su conclusión.

## Bibliografía

1. Moreno BR, Ji Z, Díez JdM. Factores de riesgo de la COVID-19. Papel de las enfermedades respiratorias crónicas. REVISTA DE Patología Respiratoria. 2020 Dec; 23(3).
2. Ramírez JP, Marchena MB, Rebatta FB, Valladares ER, Zamora RA. Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú, año 2005. SCIELO. 2022 Nov; 83(4).
3. Acosta JR, Quiñonez SAS, Muñoz REV. Enfermedades crónicas del adulto mayor: Reporte de caso. CE Boletín Informativo. 2021 Jan; 8(2).
4. Organización Panamericana de la Salud. [www.paho.org](https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas#:~:text=El%20consumo%20de%20tabaco%2C%20la,m%C3%A1s%20importantes%20de%20las%20ERC). [Online].; 2021 [cited 2023 01 01]. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas#:~:text=El%20consumo%20de%20tabaco%2C%20la,m%C3%A1s%20importantes%20de%20las%20ERC>.
5. NCDAlliance. [ncdalliance.org](https://ncdalliance.org/es/acerca-de-las-ent/ent/enfermedades-respiratorias-cr%C3%B3nicas). [Online].; 2022 [cited 2023 01 19]. Available from: <https://ncdalliance.org/es/acerca-de-las-ent/ent/enfermedades-respiratorias-cr%C3%B3nicas>.
6. Luna MM, Granados AR, Pacheco RIL, JEMA, Reyes LU. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). 2020 May; 63(3).
7. ARDUSSO LRF, NEFFEN HE, CALDAS EF, RJS, PARISI CAS, TOLCACHIER A, et al. INTERVENCIÓN AMBIENTAL EN LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS. 2019 Jan; 79(1).
8. World Health Organization. WHO strategy for prevention and control of chronic respiratory diseases. Management of Noncommunicable Diseases Department. 2002 Jan; 2(1).
9. Moreno BR, Ji Z, Díez JdM. Factores de riesgo de la COVID-19. Papel de las enfermedades respiratorias crónicas. REVISTA DE Patología Respiratoria. 2020 Jan; 23(3).
10. Sánchez Pontón W, Peralta Bravo HA, Pizarro Astudillo F. 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. Domino de las Ciencias. 2019 Mar; 5(1).
11. Erazo AGS, Erazo JIS. La Organización Mundial de la Salud, aciertos y desaciertos en relación con el COVID19 en Ecuador. Polo del Conocimiento. 2021 Jan; 6(1).
12. Pájaro AS, Ferrer CP, Abreu AB, Dommarco JR, Barquera S, Gutiérrez ED, et al. Seroprevalencia de SARS-CoV-2 en adultos y adultos mayores en México y su asociación con enfermedades crónicas. Ensanut 2020 Covid-19. SCIELO. 2021 Dec; 63(6).
13. OMS. [www.who.int](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia). [Online].; 2019 [cited 2022 12 30]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.

14. KU GM, SILVEIRA VCD. [www.enabel.be](http://www.enabel.be). [Online].; 2021 [cited 2022 11 22. Available from: [https://www.enabel.be/app/uploads/2022/08/chronic\\_respiratory\\_diseases\\_in\\_africa\\_report.pdf](https://www.enabel.be/app/uploads/2022/08/chronic_respiratory_diseases_in_africa_report.pdf).
15. OPS. [www.paho.org](http://www.paho.org). [Online].; 2022 [cited 2022 01 12. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas>.
16. Suarez JAP, Pilay YJR. Afecciones respiratorias crónicas y factores de riesgo asociados a la Covid-19. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 2023 Mar; 5(1).
17. Manas LR, Sánchez IR. Envejecimiento, sarcopenia y fragilidad en el contexto de las enfermedades crónicas respiratorias. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR. 2019 Jan; 55(3).
18. Guamán D. Enfermedades respiratorias crónicas y su relación con patrones espirométricos. Revista científica digital INSPILIP. 2019 Feb; 3(1).
19. Dirección de Enseñanza y Divulgación del Instituto Nacional de Geriátría. Neumonía es la principal enfermedad respiratoria en personas mayores y puede provocar muerte prematura. Boletín Instituto Nacional de Geriátría. 2019 Jun; 2(5).
20. Noriega G, López A. Infecciones agudas traqueales y del árbol. Servicio de Neumología. Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara. España. 2018 Jan; 12(64).
21. Saldivia RKO, Ojeda S, Ivanissevich ML. Envejecimiento y Enfermedades Respiratorias en las Personas Adultas Mayores. El caso de un centro de jubilados de Rio Gallegos. UNPA. 2020 Apr; 12(3).
22. Paredes NLA. [repositorio.utn.edu.ec](http://repositorio.utn.edu.ec). [Online].; 2022 [cited 2022 11 22. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12709>.
23. Luna Zelaya ME, Rodríguez García FR. [pesquisa.bvsalud.org](http://pesquisa.bvsalud.org). [Online].; 2019 [cited 2023 02 11. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1152147>.
24. Garousi V. ¿Cuándo y qué automatizar en las pruebas de software? Una revisión de la literatura multivocal. ELSEVIER. 2016;: p. 92-117.
25. [ncdalliance.org](http://ncdalliance.org). [Online].; 2023 [cited 2023 01 02. Available from: <https://ncdalliance.org/es/acerca-de-las-ent/ent/enfermedades-respiratorias-cr%C3%B3nicas>.
26. G DG. Enfermedades respiratorias crónicas y su relación con patrones espirométricos. Revista científica digital INSPILIP. 2019 Feb; 3(1).
27. Rabec C, Ramos PdL, Veale D. Complicaciones respiratorias de la obesidad. Servicio de Neumología. 2011 May; 47(5).
28. María CCL, Rueda GDB, Cárdenas SBQ, Rojas REM, Ortega MKR, Luis JPC, et al. Infecciones respiratorias y diabetes mellitus: situación actual. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2021 Jan; 16(1).

29. Organización Panamericana de la Salud. [www.paho.org](http://www.paho.org). [Online].; 2022 [cited 2023 01 03]. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-respiratorias-cronicas>.
30. Erazo AGS, Erazo JIS. La Organización Mundial de la Salud, aciertos y desaciertos en relación con el COVID19 en Ecuador. *Polo del Conocimiento*. 2022 Jan; 6(1).
31. Organización Mundial de la Salud. [www.who.int](http://www.who.int). [Online].; 2023 [cited 2023 01 02]. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)).
32. Ku GM, Silveira VCD, Kegels G. [www.enabel.be](http://www.enabel.be). [Online].; 2021 [cited 2023 02 01]. Available from: [https://www.enabel.be/app/uploads/2022/08/chronic\\_respiratory\\_diseases\\_in\\_africa\\_report.pdf](https://www.enabel.be/app/uploads/2022/08/chronic_respiratory_diseases_in_africa_report.pdf).
33. Martínez AMR. [bibliotecadigital.univalle.edu.co](http://bibliotecadigital.univalle.edu.co). [Online].; 2021 [cited 2022 11 22]. Available from: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/21617>.
34. Oyarzo Saldivia RK, Ojeda S, Ivanissevich ML. Envejecimiento y Enfermedades Respiratorias en las Personas Adultas Mayores. El caso de un centro de jubilados de Rio Gallegos. *DIALNET*. 2020 Jan; 12(3).
35. Daniel GOR. [dspace.unach.edu.ec](http://dspace.unach.edu.ec). [Online].; 2019 [cited 2022 12 29]. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6110/1/TESIS%20FINAL.pdf>.
36. Paredes NLA. [repositorio.utn.edu.ec](http://repositorio.utn.edu.ec). [Online].; 2022 [cited 2023 01 01]. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/12709/2/06%20ENF%201289%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
37. Gotarredona MPS, Herrero SN, Izquierdo LG, Portal JAR. Enfermedades pulmonares intersticiales relacionadas con el tabacoSmoking-related interstitial lung disease. *ScienceDirect*. 2022 Dec; 64(3).
38. Valero FC, Martínez MM, I. Fontana Sanchis JDL, Pardo JM. Técnica de inhalación en los pacientes con enfermedades respiratorias crónicasInhalation technique of patients with chronic respiratory diseases. *ScienceDirect*. 2000 Jan; 36(5).
39. Ramírez JP, Marchena MB, Rebatta FB, Valladares ER, RAZ. Frecuencia y factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores en el Perú, año 2005. *An Fac med*. 2022 Jan; 83(4).
40. MayoClinic. [www.mayoclinic.org](http://www.mayoclinic.org). [Online].; 2023 [cited 2023 01 01]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/interstitial-lung-disease/symptoms-causes/syc-20353108>.
41. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). *ReciMundo*. 2022 Sep; 6(3).
42. María Gabriela RR, García Obando RD. [dspace.unach.edu.ec](http://dspace.unach.edu.ec). [Online].; 2019 [cited 2023 01 01]. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6110>.

43. Mañas LR, Sánchez IR. Envejecimiento, sarcopenia y fragilidad en el contexto de las enfermedades crónicas respiratorias. Servicio de Geriátria, Hospital Universitario de Getafe, CIBERFES, Getafe, España. 2018 Jan; 55(3).
44. María CCL, Rueda GDB, Cárdenas SBQ, Moreira RE, Ortega MKR, Luis JPC, et al. Infecciones respiratorias y diabetes mellitus: situación actual. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2021; 16(1).
45. Hollywood, Health & Society. www.cdc.gov. [Online].; 2015 [cited 2023 01 11. Available from: [https://www.cdc.gov/healthcommunication/pdf/chronic-respiratory-disease\\_spanish.pdf](https://www.cdc.gov/healthcommunication/pdf/chronic-respiratory-disease_spanish.pdf).
46. Arce SC, Balinotti JE, Folco JCB. Dificultades para el monitoreo de enfermedades respiratorias crónicas. Scielo. 2020 Dec; 80(6).
47. Naranjo L, Duque CT, Colodenco D, Lopardo G, Rodriguez P, Neto AAdA, et al. Highlights of an Expert Advisory Board on Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (AE-COPD) in Latin America. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2020 Jan; 15.
48. Morán EMM. dspace.utb.edu.ec. [Online].; 2021 [cited 2022 12 27. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/9852/E-UTB-FCS-TERRE-000156.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
49. MAYO CLINIC. www.mayoclinic.org. [Online].; 2021 [cited 2023 01 20. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/interstitial-lung-disease/symptoms-causes/syc-20353108#:~:text=En%20la%20etapa%20terminal%20de,derecho%20causan%20una%20insuficiencia%20card%C3%ADaca>.
50. Velasquez SVY, Vega LDS. Evidencia de Tiotropio en asma. CIENCIA & SALUD UCIMED. 2021 Jan; 5(3).
51. C V. a1-Antitripsina – Turbidimetria. Bio-Science Medical S.L. 2022 Jan; 126(7).
52. ELIZABETH RPA, GABRIELA VVL. repositorio.unemi.edu.ec. [Online].; 2019 [cited 2023 01 19. Available from: <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4727/1/POLIFARMACIA%20EN%20EL%20ADULTO%20MAYOR.pdf>.

ANEXO

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO  
INSTITUCIONAL**

**DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º 0302535869, **NELLY YESSSENIA SEVICHAY MORA** portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0303018113**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS RESPIRATORIAS EN LOS ADULTOS MAYORES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cañar, 06 de junio de 2023

F: .....  .....

F: .....  .....

**DAYSI ISABEL ORTIZ YAMASQUI** **NELLY YESSSENIA SEVICHAY MORA**

C.I. 0302535869

C.I. 0303018113