



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y COVID-19: REVISIÓN
SISTEMÁTICA**

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

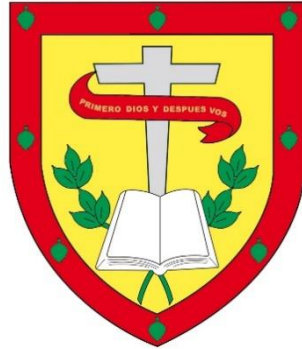
AUTOR: PETRONA DEL ROCÍO LEMA GUALLPA

**DIRECTOR: LCDA. MARÍA GRACIELA MERCHÁN CORONEL,
MGS.**

AZOGUES - 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

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y COVID-19: REVISIÓN
SISTEMÁTICA

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

AUTOR: PETRONA DEL ROCÍO LEMA GUALLPA

**DIRECTOR: LCDA. MARÍA GRACIELA MERCHÁN CORONEL,
MGS.**

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Petrona del Rocío Lema Gualpa portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0301759817**. Declaro ser el autor de la obra: “**Enfermedades no transmisibles y COVID-19: 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.

Azogues, **16 de agosto de 2023**

F: 

Petrona del Rocío Lema Gualpa

C.I. 0301759817

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Lcda. María Graciela Merchán Coronel.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**Enfermedades no transmisibles y COVID-19: revisión sistemática**", realizado por: **Petrona del Rocío Lema Gualpa**, con documentos de identidad: **0301759817**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.



Azogues, 16 de agosto de 2023

LCDA. MARÍA GRACIELA MERCHÁN CORONEL.

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0104390240

DIRECTOR

DEDICATORIA

La presente tesis va dedicada a Dios que con su amor y bondad me ha permitido lograr una meta muy importante en mi vida, poniéndome a prueba en muchas situaciones difíciles de las cuales he salido victoriosa y haciéndome mejor ser humano cada día, a mis padres que son y seguirán siendo el pilar esencial en mi vida, quienes me brindaron su apoyo incondicional en mi educación y formación académica, sobre todo confiaron en mí desde el primer día hasta el último. A mis hermanos por la paciencia y el apoyo cuando más lo necesitaba son pieza importante en mi vida y sin sus palabras de aliento no estaría hoy aquí agradeciéndoles. Nada ha sido fácil, pero lo logramos.

Petrona del Rocío Lema Gualpa

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios, por estar conmigo en todo momento brindándome sabiduría y constancia, quien no me dejó sola y me dio la fuerza necesaria para continuar en este proceso. Con inmenso amor, le agradezco a mis padres por todo el esfuerzo, el apoyo y la confianza que depositaron en mí, gracias por estar siempre a mi lado y brindándome consejos para ser de mí una mejor persona, a mis hermanos que en el día a día con su presencia, respaldo y cariño me impulsaron para salir adelante, y alguien muy especial, por su paciencia, amor y su apoyo en los momentos más difíciles por esas palabras que tanto las necesite y la motivación que siempre tenía para mí, también agradezco a mi tutora de tesis Lcda. María Graciela Merchán Coronel por su tiempo, orientación y paciencia por guiarme de una manera desinteresada para llevar a cabo este trabajo investigativo.

Muchas gracias.

Petrona del Rocío Lema Gualpa

Enfermedades no transmisibles y COVID-19: revisión sistemática

Petrona del Rocío Lema Guallpa¹, María Graciela Merchán Coronel ².

¹Universidad Católica de Cuenca, pdlemag17@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Introducción: Durante la pandemia por COVID-19 se ha observado, un impacto negativo en la prevención y tratamiento de las enfermedades no transmisibles (ENT) por la interrupción de la atención médica y la limitación en la aplicación de programas enfocados en la prevención. **Objetivo:** Analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19. **Metodología:** estudio de revisión sistemática basado en la declaración PRISMA, la búsqueda bibliográfica se realizó en bases digitales, motores de búsqueda y páginas web institucionales: *Scopus, Pubmed, Web of Science, Google Académico, Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud*, considerando publicaciones entre 2019 y 2023. Los criterios de inclusión fueron: datos e investigaciones cuantitativas y cualitativas en español e inglés. **Resultados:** La media de prevalencia de las ENT más comunes fue del 36.5%. Las ENT con complicaciones graves en usuarios con COVID-19 fueron dificultad respiratoria, alteración de la coagulación, insuficiencia cardíaca, neumonía grave y las intervenciones de enfermería en usuarios con ENT y COVID-19 fueron: lavado de manos, uso de mascarilla y vacuna. **Conclusión:** COVID-19 puede ser especialmente peligroso para las personas con comorbilidades, generando un alto riesgo de mortalidad.

Palabras clave: Cáncer, COVID-19, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas

Non-Communicable Diseases and COVID-19: A Systematic Review

Petrona del Rocío Lema Guallpa¹, María Graciela Merchán Coronel².

¹Catholic University of Cuenca, pdlemag17@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

Introduction: During the COVID-19 pandemic, a negative impact on preventing and treating non-communicable diseases (NCDs) has been observed due to the interruption of medical care and the limitation in applying programs focused on prevention. **Objective:** To analyze the relationship of non-communicable diseases as a factor associated with COVID-19. **Methodology:** Systematic review study based on the PRISMA statement; the literature search was conducted in digital databases, search engines, and institutional websites: *Scopus, PubMed, Web of Science, Google Scholar, World Health Organization, and Pan - American Health Organization*, considering publications from 2019 to 2023. The inclusion criteria were: quantitative and qualitative data and research in Spanish and English. **Results:** The mean prevalence of the most common NCDs was 36.5%. The NCDs with grave complications in patients with COVID-19 were respiratory distress, coagulation alteration, heart failure, and severe pneumonia, and the nursing interventions in patients with NCDs and COVID-19 were: hand washing, use of masks, and vaccination. **Conclusion:** COVID-19 can be especially dangerous for people with comorbidities, generating a high mortality risk.

Keywords: cancer, COVID-19, diabetes mellitus, cardiovascular diseases, chronic respiratory diseases

ÍNDICE

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
Resumen.....	VII
<i>ABSTRACT</i>	VIII
Índice	IX
Introducción	1
Metodología	5
Resultados	8
Discusión.....	22
Conclusión	26
Referencias.....	27
Anexos	35
ANEXO 1: PROTOCOLO	35
ANEXO 2: PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)	48
ANEXO 3: PRESUPUESTO	51
ANEXO 4: Autorización de publicación en el repositorio institucional	52

Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT), como cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y respiratorias crónicas, son causantes de morbilidad en todo el mundo; estas pueden ser prevenibles mediante la aplicación de estilos de vida saludables y la detección temprana de estas patologías. Sin embargo, se ha observado durante la pandemia de la COVID-19, un impacto negativo en la prevención y tratamiento de las ENT por la interrupción de la atención médica y la limitación en la aplicación de programas enfocados en la prevención, lo que exacerbó el riesgo de complicaciones en usuarios con ENT; además, se ha demostrado que las personas con ENT tienen un alto riesgo de desarrollar complicaciones graves asociadas a COVID-19. Por lo tanto, es importante entender cómo la pandemia afectó el abordaje de las personas con ENT y cómo se adaptó nuevas estrategias preventivas y de tratamiento para estas enfermedades en el contexto de la pandemia (1).

La COVID-19 tuvo alta incidencia y mortalidad en las personas con enfermedades no transmisibles, lo cual se convirtió en un desafío para el sistema sanitario del Ecuador influyendo en la dinámica social, política y económica del país (2).

Ante este escenario, como futuros profesionales en el ámbito sanitario, surgió la idea de realizar el presente estudio con el fin de analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19. Esta información permitirá tener una perspectiva clara de la realidad que envuelve este conjunto de patologías, pudiendo relacionar los conocimientos adquiridos a lo largo de la preparación académica y desarrollar experiencias significativas en el quehacer del profesional de la enfermería.

COVID-19 fue detectada inicialmente en diciembre de 2019 en Wuhan, China, se transmite por medio de partículas que expulsa la persona infectada al hablar, toser o

estornudar, el virus se diseminó muy rápido a nivel mundial, es así que entre el 14 de febrero de 2020 se declara pandemia activando el aislamiento domiciliario como medida preventiva. En todos los países del mundo se reportaron hasta el 30 de abril de 2020, un total de 1, 983,219 casos de contagio por la COVID-19, en América del Sur, el país que presentó el mayor número de infectados fue Brasil con 24,232 (2.84%), especialmente en Sao Paulo y Río de Janeiro; luego Perú con 10,303 casos confirmados (3).

Los síntomas de COVID-19 varían, pueden ser leves o graves, incluyéndose un periodo asintomático de 3 a 14 días después de su exposición al virus, algunos síntomas comunes pueden ser fiebre, tos, dificultad para respirar, fatiga, dolor de garganta, dolor de cabeza y pérdida del sentido del gusto (4).

En relación a las personas con ENT infectadas con COVID-19, Suárez et al. (5), indican que una de las comorbilidades más frecuentes es la diabetes, con prevalencias del 7 y el 30%, estos enfermos tienen más probabilidades de ser hospitalizados, con complicaciones severas como neumonía grave en comparación con personas sin diabetes; también su estado inflamatorio crónico contribuye a desarrollar una respuesta inflamatoria exagerada y con ello, el síndrome de distrés respiratorio agudo.

Por otra parte en Cuba, del 11 de marzo al 23 de julio, se registraron 2,449 casos de COVID-19, de ellos, 28 tenían cáncer como comorbilidad; el cáncer de pulmón fue el más común con seis casos, seguidos del cáncer de mama con tres casos; las personas con cáncer están en mayor riesgo de desarrollar COVID-19, especialmente aquellas que reciben tratamiento activo o tienen enfermedades metastásicas o neoplasias pulmonares y hematológicas; además, el tratamiento del cáncer puede causar inmunosupresión, siendo más susceptibles a infecciones graves por el virus SARS-CoV-2 (6).

En Italia durante el año 2020 se reportó 1,625 pacientes con COVID-19 fallecidos; en torno al 95% de estas muertes sucedió en mayores de 60 años, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes se relacionaron con la mortalidad, 30% tenían enfermedad coronaria, 24.5% fibrilación auricular y el 9.6% con condiciones de accidente cerebrovascular; el 0.8% de los pacientes no tenían afección subyacente (7).

Del mismo modo, las enfermedades respiratorias crónicas se asocian a una alta mortalidad relacionada con la COVID-19, en especial las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y asma bronquial, los pacientes con estos problemas pulmonares tienen mayor riesgo a morir por COVID-19 con un porcentaje entre el 90 y 96 % (8).

Durante la pandemia de COVID-19 un análisis realizado por el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades Epidemiológicas, encontró hasta el 11 de febrero de 2020 una letalidad del 2.3 %, siendo más elevada en mayores de 80 años con un 14.8 %; así mismo, en pacientes con comorbilidades la letalidad fue mayor en personas con enfermedades cardiovasculares (10.5%), seguido de diabéticos (7.3%), enfermedades respiratorias crónicas (6.3%), hipertensión arterial (6.3%), y cáncer con el 6 %, cabe recalcar que la mayoría de muertes fueron en pacientes mayores de 60 años, con comorbilidades preexistentes (9).

En cuanto a la prevención de la COVID-19 se adoptó medidas como: uso de mascarilla, distanciamiento físico, lavado de manos frecuente y la vacunación contra la COVID-19; también se recomendó que si presenta algún síntoma de infección por la COVID-19, buscar atención médica y seguir las pautas de las autoridades sanitarias locales (10).

Con el propósito de prevenir contagios por la COVID-19, la Organización Mundial de la Salud (OMS) validó el uso de varias vacunas, la aplicación de las vacunas se inició priorizando a la población de riesgo a finales de 2020; en Europa se comercializó las primeras vacunas por la Universidad de Oxford-AstraZeneca, Pfizer-BioNTech y Moderna, seguidas de la de Janssen (basada en vectores adenovirales), la vacuna española Hipra, aprobada a finales de marzo de 2023, a partir de los 16 años de edad se recomienda una vacuna de refuerzo en individuos que hayan recibido anteriormente una dosis basada en ARN mensajero (Pfizer-BioNTech, Moderna) (11).

Con respecto a las intervenciones de enfermería en usuarios con ENT e infección por COVID-19, el profesional de enfermería cumple una labor muy significativa y esencial en el cuidado de estos pacientes, mediante las actividades de educación y tratamiento de estas afecciones, es por ello que las medidas preventivas enfocadas en disminuir o evitar los contagios por la COVID-19 es fundamental, por ejemplo, educar sobre la correcta higiene de manos, el uso de mascarilla, distanciamiento físico y la aplicación de la vacuna contra la COVID-19 (12).

Por lo antes mencionado, el objetivo principal fue analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19, por medio de una revisión sistemática. Los objetivos específicos fueron 1) Identificar la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación a COVID-19, 2) Relacionar las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves en usuarios con COVID-19 y, 3) Determinar las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19.

Metodología

Tipo de investigación

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en la literatura científica sobre el tema de las enfermedades no transmisibles y COVID-19. Para lograrlo, se tomaron en cuenta las sugerencias del enfoque PRISMA, además se incluyeron documentos científicos de las páginas web institucionales del área de la salud (OMS Y OPS) y se incorporaron informaciones de publicaciones anteriores para determinar la evolución de los datos.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda se realizó en bases digitales *Scopus*, *Pubmed*, *Web of Science* y *Google Académico*, se consideró publicaciones realizadas desde el 2019 hasta el 2023. Se eligieron los términos relacionados con enfermedades no transmisibles y COVID-19, estas palabras clave fueron seleccionadas de acuerdo a los tesauros *Mesh* y *DeCS*: "*COVID-19*", "*Diabetes mellitus*", "*Enfermedades cardiovasculares*", "*Enfermedades respiratorias crónicas*" y "*Cáncer*". Se realizaron conexiones utilizando los operadores booleanos "*AND*" y "*OR*".

En la búsqueda inicial, se revisó cada artículo por su título y resumen para identificar los que incluyen información sobre variables clínicas, prevalencia, complicaciones, intervenciones de enfermería relacionados a las ENT y COVID-19. Sin embargo, si la metodología no fue clara y las deducciones no fueron precisas, se procedió con la eliminación del documento.

Indagación y selección de estudios

El sondeo se lo realizó utilizando una estrategia específica de búsqueda en cada base de datos.

PubMed (644 documentos): *TITLE-ABS-KEY (Diabetes AND COVID-19, Cáncer AND COVID-19, Cardiovascular Diseases AND COVID-19, Chronic Respiratory Diseases AND COVID-19) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "MEDI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "NURS")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "COVID-19") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Humans")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")).*

Escopus (156 documentos): *TITLE-ABS-KEY (Diabetes AND COVID-19, Cáncer AND COVID-19, Cardiovascular Diseases AND COVID-19, Chronic Respiratory Diseases AND COVID-19) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "COVID-19") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Humans")) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Mexico") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Brazil") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Argentina") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Colombia") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Cuba")).*

Web of Science (97 documentos): *TITLE-ABS-KEY (Diabetes AND COVID-19, Cáncer AND COVID-19, Cardiovascular Diseases AND COVID-19, Chronic Respiratory Diseases AND COVID-19) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "MEDI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "NURS")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Epidemiology") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Mortality") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Prevalence") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Risk Factors") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Mexico") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Brazil") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "COVID-19 Pandemic")) AND (LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Mexico") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Spain") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Argentina") OR LIMIT-TO (AFFILCOUNTRY , "Chile")).*

Google Académico (130 documentos): Título (Cáncer y COVID-19), (Diabetes y COVID-19), (Enfermedades Cardiovasculares y COVID-19), (Enfermedades respiratorias crónicas y COVID-19), (Cuidados de enfermería y COVID-19); Año (2019-2023).

Criterios de inclusión

La elección de los artículos se llevó a cabo de la siguiente forma:

- Estudios en diferentes idiomas (español, inglés) se incluyeron debido a que el tema de enfermedades no transmisibles y COVID-19 ha sido ampliamente investigado.
- Publicación: 2019-2023.
- Investigaciones cuantitativas y cualitativas.

- Alto nivel de calidad de los artículos, evaluados mediante la lista de verificación CONSORT.

Criterios de exclusión

- Documento no disponible completamente o que no sea de libre acceso.
- Revisiones de literatura en forma de narrativa.
- Investigaciones sin descripción de las metodologías utilizadas.
- Correspondencia con el editor.
- Artículo ya consultado previamente.
- Tesis.

Evaluación de la calidad del estudio

Se usaron las pautas CONSORT-2010 para evaluar la calidad de los ensayos. Esta lista global se utilizará para mejorar los ensayos clínicos aleatorios informados a través de 25 elementos para evaluar el título, resumen, antecedentes, objetivos, diseño del ensayo, criterios de elegibilidad, ubicación de recolección de datos, descripción de la intervención, medidas de resultado, tamaño de muestra, asignación aleatoria, cegamiento, análisis estadísticos, resultados, discusión y otra información.

Procesamiento

Los datos fueron detallados en tablas, mostrando las prevalencias, complicaciones y las intervenciones de enfermería relacionadas a enfermedades no transmisibles y COVID-19.

Se tomaron en cuenta los siguientes pasos en la primera fase: a) planteamiento del tema y formulación de las siguientes preguntas para la investigación: ¿Cuál fue la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación al COVID-19?, ¿Cuáles son las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves en usuarios con COVID-19? y, ¿Cuáles fueron las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19?

En la segunda fase, se utilizaron los criterios de inclusión para seleccionar los artículos, considerando prevalencias, complicaciones e intervenciones realizadas por personal de enfermería. Los artículos incluidos fueron en español e inglés, disponibles online y con texto completo. También se tomó en cuenta los criterios de exclusión para esta segunda etapa.

En la tercera fase se realizó la selección del artículo después de leer el resumen y se revisó a profundidad el contenido del documento. Posteriormente, en las etapas cuatro y cinco se evaluaron los estudios interpretando los resultados conseguidos para llegar a la síntesis del conocimiento. Los datos resumidos se organizaron en una matriz creada por el autor, misma que permitió la comparación entre las publicaciones relativas al tema.

Resultados

En la tabla 1, se detalla la información de la búsqueda inicial (n=1,027; 100%), siendo la base digital *Pubmed* donde se encontró el mayor número de registros que abordaron la temática (n=644; 62.71%). Después de aplicar los criterios de inclusión desde el 2019 hasta el 2023 se seleccionaron 725 documentos, de los cuales 251 eran del tipo de documento buscado, 179 en el idioma específico, y 45 artículos basados en el área de investigación (ver tabla 1).

Consecutivamente, se muestran los resultados de la revisión siguiendo las pautas de la declaración PRISMA (Figura 1), en conjunto con la matriz de los artículos seleccionados (Tabla 2).

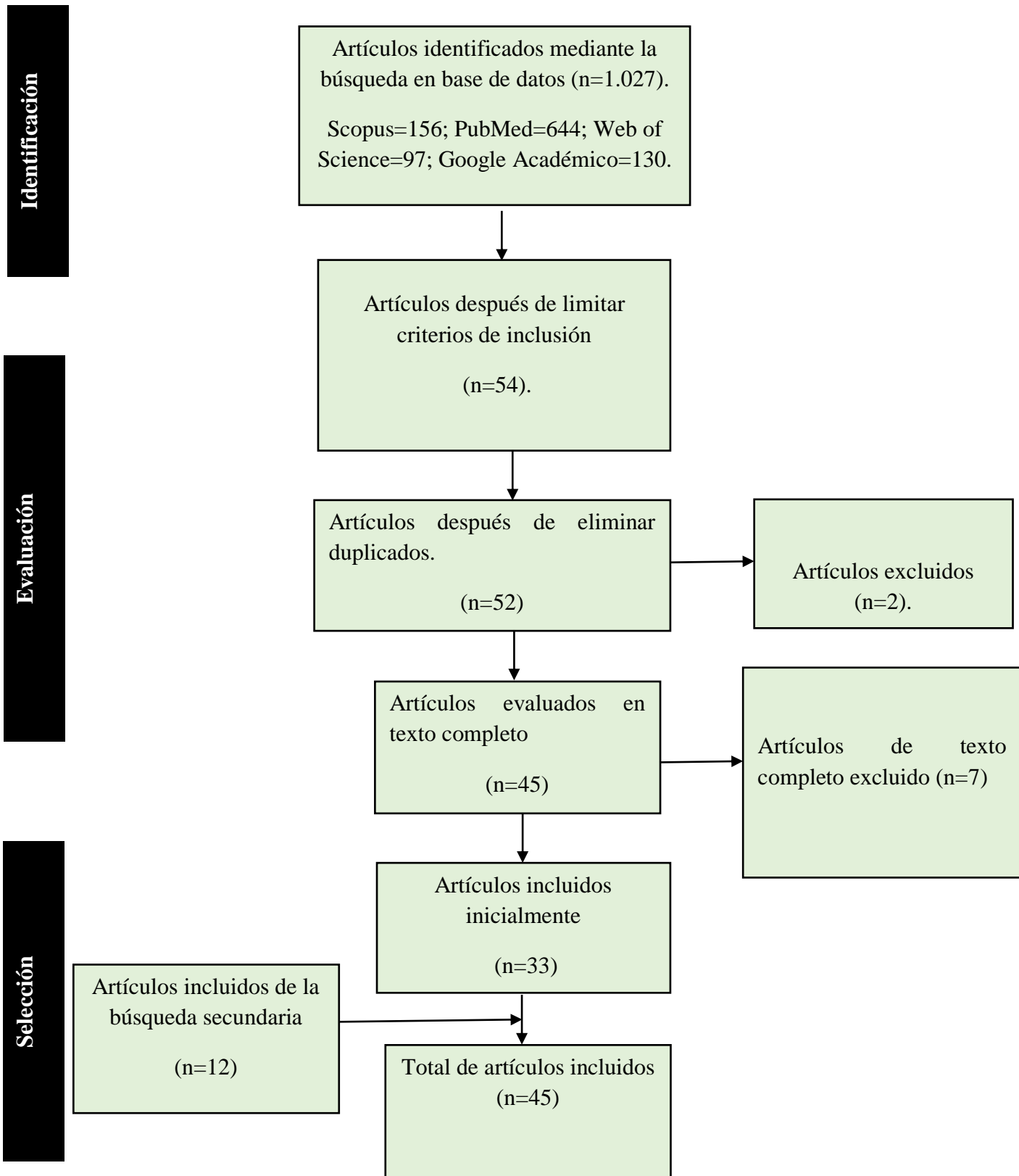
Tabla 1. "Búsqueda inicial y aplicación de la selección de los criterios de inclusión".

	Primera Búsqueda		Limite temporal (2019-2023)		Tipo de documentos METANALISIS		Lenguaje: Ingles y español		Area de Investigacion	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Scopus	156	15.19%	155	21.38%	98	39.04%	89	49.72%	11	24.44%
Pudmed	644	62.71%	302	41.66%	61	24.30%	15	8.38%	8	17.78%
Web of Science	97	9.44%	184	25.38%	50	19.92%	49	27.37%	14	31.11%
Google Academico	130	12.66%	84	11.59%	42	16.73%	26	14.53%	12	26.67%
Total	1027	100.00%	725	100.00%	251	100.00%	179	100.00%	45	100.00%

Fuente: Bases de datos científicas

Elaborado por: El autor

Figura 1. “Diagrama de flujo PRISMA”



Fuente: Bases de datos científicas

Elaborado por: El autor

Tabla 2."Matriz de los artículos seleccionados en la revisión sistemática"

Titulo	Autor	Revista	Año	Base	País	n	Prevalencias	Complicaciones	Intervenciones de enfermería
Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19	Ángel M, Valdés S. (1)	Medigraphic	2020	Google Académico	Cuba	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Responder a las enfermedades no transmisibles durante la pandemia de COVID-19 y después de esta: situación de las pruebas relativas a la COVID-19 y las enfermedades no transmisibles: una revisión rápida	Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2)	Organización Mundial de la Salud y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	2020	Google Académico	Ginebra	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
COVID-19: epidemiología, virología y transmisibilidad	Espejo R, et al. (3)	Eugenio Espejo	2021	Google Académico	Ecuador	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Perfil Epidemiológico y Factores de Riesgo de Mortalidad en Adultos con COVID-19: estudio retrospectivo	Sosa M, et al. (4)	Med Vozandes	2020	Google Académico	Ecuador	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020	Suárez V, et al. (5)	Clin Esp (Barc)	2020	Google Académico	México	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional	Lima-Martínez M, et al. (6)	Clin Investig Arteriosclerosis	2021	Google Académico	España	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Análisis de mortalidad y comorbilidad por COVID-19 en Cuba	León J. (7)	Medigraphic	2021	Google Académico	Cuba	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular	Salazar M, et al. (8)	Hipertens Riesgo Vasc	2020	Google Académico	España	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
COVID-19, una emergencia de salud pública mundial.	Palacios M, et al. (9)	Clin Española	2020	Google Académico	España	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Rol de Enfermería dentro del Equipo de Atención Primaria de Salud en tiempos de COVID-19.	Velasco R. (10)	JONNPRM	2019	Google Académico	Ecuador	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Preguntas frecuentes: Vacunas contra la COVID-19	Organización Panamericana de la Salud. (11)	Paho.org	2020	Google Académico	Ecuador	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico	Romero J, et al. (12)	Esp. Salud Pública	2021	Google Académico	España	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

A Midwest COVID-19 Cohort for the Evaluation of Multimorbidity and Adverse Outcomes from COVID-19	Nanda, et al. (13)	JOURNAL OF PRIMARY CARE AND COMMUNITY HEALTH	2021	Web of Science	Estados Unidos	669	65% (Enfermedades cardiovasculares)	Insuficiencia cardiaca	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna.
Guidance for the Management of Patients with Vascular Disease or Cardiovascular Risk Factors and COVID-19: Position Paper from VAS-European Independent Foundation in Angiology/Vascular Medicine	Gerotziafas et al. (14)	THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS	2020	Web of Science	España	561	45% (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico
Association of clinical factors and recent anticancer therapy with COVID-19 severity among patients with Cáncer: a report from the COVID-19 and Cáncer Consortium	Grivas et al. (15)	ANNALS OF ONCOLOGY	2021	Web of Science	Estados Unidos	558	64% (Hipertensión arterial)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
Comorbidities of Primary Care patients with COVID-19 during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in the Community of Madrid	Puerta et al. (16)	REVISTA ESPANOLA DE QUIMIOTERAPIA	2022	Web of Science	España	357	35% (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
Geographical Differences in Cardiovascular Comorbidities and Outcomes of COVID-19 Hospitalized Patients in the USA	Koutroumpakis et al. (17)	CARDIOLOGY	2021	Web of Science	Estados Unidos	403	9 % (Enfermedades respiratorias crónicas)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna

Clinical-epidemiological characteristics in patients with covid-19 diagnosis. Viru health network, march - may 2020	Narro, Vasquez. (18)	REVISTA DEL CUERPO MEDICO DEL HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO	2020	Web of Science	Perú	295	32%(Cáncer)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
Risk and management of patients with mastocytosis and MCAS in the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic: Expert opinions	Valent et al. (19)	JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY	2020	Web of Science	Estados Unidos	524	62% (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
A tertiary center experience of multiple myeloma patients with COVID-19: lessons learned and the path forward	Wang et al. (20)	JOURNAL OF HEMATOLOGY & ONCOLOGY	2020	Web of Science	Estados Unidos	469	25 % (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
CURB-65 como predictor de mortalidad a 30 días en pacientes hospitalizados con COVID-19 en Ecuador: estudio COVID-EC	Carriel et al. (21)	NUTRIENTS	2020	Web of Science	Ecuador	109	38% (Hipertensión arterial)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos frecuente con agua y jabón
Relationships between hyperinsulinaemia, magnesium, vitamin D, thrombosis and COVID-19: rationale for clinical management	Cooper et al. (22)	OPEN HEART	2020	Web of Science	Colombia	200	33% (Cáncer)	Neumonía grave	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social

ACE inhibition and cardiometabolic risk factors, lung ACE2 and TMPRSS2 gene expression, and plasma ACE2 levels: a Mendelian randomization study	Gill et al. (23)	ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE	2020	Web of Science	México	601	54% (Hipertensión arterial)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
Coronavirus - COVID 19: Beyond the disease pulmonary disease, what it is and what we know about the link with the Cardiovascular system	Chilazi et al. (24)	Am J Respir Crit Care Med	2022	PUBMED	Ecuador	145	23% (Enfermedades cardiovasculares)	Insuficiencia cardíaca	Lavado de manos, uso de mascarillas y distanciamiento social, vacuna
COVID-19 lethality: absence of epidemiological pattern	Medeiros de Figueiredo et al. (25)	BMJ	2021	PUBMED	China	300	30% (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarilla, distanciamiento social, vacuna
The Effect of Vaccination Rates on the Infection of COVID-19 under the Vaccination Rate below the Herd Immunity Threshold	Chen Y. (26)	Int J Environ Res Public Health	2021	PUBMED	China	323	26 % (Enfermedades cardiovasculares)	Neumonía grave	Lavado de manos, uso de mascarillas y limitar el contacto físico, vacuna
COVID-19 en pacientes con cáncer	Castañeda et al. (27)	PLoS Med	2019	PUBMED	España	380	45 % (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social

Surveillance of adverse events in the treatment of drug-resistant tuberculosis: first global report	Borisov et al. (28)	Eur Respir J	2019	PUBMED	Rusia	405	40% (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico
Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of COVID-19, SARS-CoV-2 transmission, and COVID-19 mortality: systematic review and meta-analysis	Talic et al. (29)	Pulmonology	2021	PUBMED	Australia	503	50 % (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico, vacuna
Cáncer y COVID-19, perspectiva.: Editorial	Garcia et al. (30)	Nutrients	2022	PUBMED	Ecuador	123	30 % (Cáncer)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
Outcomes of patients with hematologic malignancies and COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 3377 patients	Vijenthira et al. (31)	Int J Obes (Lond)	2022	PUBMED	España	345	30% (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
COVID-19 y diabetes: Asociación intensifican factores de riesgo de morbilidad y mortalidad	Yenny et al. (32)	Journal of Microbiological Methods	2023	SCOPUS	Romania	325	29% (Diabetes mellitus)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna

Collateral damage of covid-19 pandemic in private healthcare centres of Argentina; [Daño colateral de la pandemia por COVID-19 en centros privados de salud de Argentina]	Bozovich et al. (33)	Medicina (Argentina)	2020	SCOPUS	Argentina	603	38 % (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
Smoking behaviors, mental health, and risk perceptions during the beginning of the COVID-19 pandemic among mexican adult smokers	Loud et al. (34)	International Journal of Environmental Research and Public Health	2021	SCOPUS	Estados Unidos	580	20 % (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico, vacuna
Use of health services and adherence to social distancing by adults with noncommunicable diseases during the COVID-19 pandemic, Brazil, 2020	Malta et al. (35)	Ciencia e Saude Coletiva	2021	SCOPUS	Brasil	373	40 % (Cáncer)	Dificultad respiratoria	Reducir las visitas a los hospitales y centros de salud
Chronic non-communicable diseases and COVID-19: EPICOVID-19 Brazil results	Mesenburg et al. (36)	Revista de Saude Publica	2021	SCOPUS	Brasil	283	21 % (Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos frecuente, uso de mascarilla, distanciamiento social, vacuna Lavado de manos frecuente, uso de mascarilla, distanciamiento social
Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the COVID-19 pandemic	Steele et al. (37)	Revista de Saude Publica	2020	SCOPUS	Brasil	293	34 % (Cáncer)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos frecuente, uso de mascarilla, distanciamiento social

Análisis de las complicaciones post-COVID-19 en pacientes con Enfermedades crónicas no trasmisibles	Saltos et al. (38)	Clinical Infectious Diseases	2021	SCOPUS	Ecuador	168	32%(Enfermedades cardiovasculares)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos frecuente, uso de mascarilla, distanciamiento social, vacuna
COVID-19 and diabetes-Two giants colliding: From pathophysiology to management	Pelle et al. (39)	International Journal of Environmental Research and Public Health	2022	SCOPUS	Italia	235	25% (Diabetes mellitus)	Dificultad respiratoria	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
Non-communicable diseases, sociodemographic vulnerability and the risk of mortality in hospitalised children and adolescents with COVID-19 in Brazil: A cross-sectional observational study	Bellido et al. (40)	BMJ Open	2021	SCOPUS	Ecuador	119	32% (Diabetes mellitus)	Alteración de la coagulación	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico, vacuna
COVID-19 in Cuba: Assessing the national response	Galbán et al. (41)	MEDICC Review	2020	SCOPUS	Cuba	219	26% (Enfermedades cardiovasculares)	Insuficiencia cardiaca	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
Analysis of cardiovascular disease factors on SARS-CoV-2 infection severity	Gimeno et al. (42)	BMC Infectious Diseases	2022	SCOPUS	China	380	17 % (Enfermedades cardiovasculares)	Insuficiencia cardiaca	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna
Short and Long-Term Impact of COVID-19 Infection on Previous Respiratory Diseases	Chiner-Vives et al. (43)	Biomedica	2022	SCOPUS	España	460	19%(Enfermedades respiratorias)	Neumonía grave	Lavado de manos, uso de máscaras y el distanciamiento físico, vacuna

Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in México	Hernández et al. (44)	Archives of Medical Research	2020	SCOPUS	México	303	61% (Enfermedades cardiovasculares)	Insuficiencia cardiaca	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social
One-year mortality in COVID-19 is associated with patients' comorbidities rather than neumonía severity	Novelli et al. (45)	Respiratory Medicine and Research	2023	SCOPUS	Perú	326	52% (Enfermedades respiratorias crónicas)	Neumonía grave	Lavado de manos, uso de mascarillas, distanciamiento social, vacuna

Fuente: Bases de datos científicas

Elaborado por: El autor

El promedio hallado en los artículos seleccionados para establecer la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación a COVID-19 fue del 36.5%, las complicaciones graves predominantes en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19 fueron: dificultad de la respiración y alteración de la coagulación y las intervenciones de enfermería predominantes fueron lavado de manos, uso de mascarilla, distanciamiento físico y vacunas.

Tabla 3. "Evaluación de la calidad de los estudios basada en la lista de verificación CONSORT".

Autor/es		Title: includes design	Abstract: Structured	Introduction	Introduction	Methods: design	Methods: Participants	Methods:	Methods: Outcomes	Methods: Sample-size	Methods:	Methods:	Methods: Statistical	Results: Participants	Results: Numbers	Results: outcomes	Discussion:	Discussion:	Discussion:	Other registration-protocol-
1	Ángel M, Valdés S.																			
2	OPS, OMS.																			
3	Espejo R, et al.																			
4	Sosa M, et al.																			
5	Suárez V, et al.																			
6	Lima M, et al.																			
7	León J.																			
8	Salazar M, et al.																			
9	Palacios M, et al.																			
10	Velasco R.																			
11	OPS.																			
12	Romero J, et al.																			
13	Nanda, et al.																			

14	Gerotziafas et al.																		
15	Grivas et al.																		
16	Puerta et al.																		
17	Koutroumpakis et al.																		
18	Narro, Vasquez.																		
19	Valent et al.																		
20	Wang et al.																		
21	Carriel et al.																		
22	Cooper et al.																		
23	Gill et al.																		
24	Chilazi et al.																		
25	Medeiros et al.																		
26	Chen Y.																		
27	Castañeda et al.																		
28	Borisov et al.																		
29	Talic et al.																		
30	Garcia et al.																		
31	Vijenthira et al.																		
32	Yenny et al.																		
33	Bozovich et al.																		
34	Loud et al.																		
35	Malta et al.																		
36	Mesenburg et al.																		
37	Steele et al.																		
38	Saltos et al.																		
39	Pelle et al.																		
40	Bellido et al.																		
41	Galbán et al.																		
42	Gimeno et al.																		

En cuanto a la hipertensión arterial a partir de los resultados se pudo evidenciar una prevalencia similar a las enfermedades cardiovasculares, en tres artículos publicados en Estados Unidos, México y Ecuador se halló prevalencias entre el 64% 54% 48% respectivamente (15, 23, 21)

En relación a la diabetes mellitus se encontró una alta prevalencia en un estudio de Estados Unidos realizado por, Vatent et al. (19), con el 62%, seguido por dos estudios publicados en España, donde se reportó prevalencias que varían entre el 45% y 35% (27,16). Por otra parte, en Ecuador se registra un 25% de prevalencia (40), lo cual es similar a un estudio realizado en Rusia en donde se describe una prevalencia del 20% (34).

En América se evidenció prevalencias del cáncer que fueron inferiores en relación a la diabetes mellitus: en Brasil las enfermedades oncológicas oscilaban entre el 34% y 40% (35,37), Colombia 33% (22), Perú 32% (18), Ecuador 28% (30), además, se encontró en resultados publicados en artículos de Rumania e Italia prevalencias de Cáncer del 11% y 10% (32,39) respectivamente, siendo ampliamente inferiores a lo encontrado en los países americanos.

En lo que respecta a las enfermedades respiratorias crónicas, un estudio en Italia realizado por Koutroumpaki et al. (5) detalló prevalencias del 52%. En Ecuador este tipo de enfermedades alcanzaron un 23% de prevalencia (12), España 19% (31). Por otra parte, en un estudio realizado en Australia indica una marcada variación, pues apenas el 9% sufren de estas patologías (17).

Por otra parte, las complicaciones graves más frecuentes en pacientes con enfermedades no transmisibles y COVID-19 fueron: la dificultad respiratoria, alteración de la coagulación, insuficiencia cardíaca y neumonía grave, las mismas que tuvieron comorbilidades tales como:

enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, hipertensión arterial, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas. Del mismo modo la edad mayor a 65 años aumenta la tasa de letalidad. Los pacientes con afectación cardíaca y lesión vascular, problemas de coagulación con formación de coágulos y bloqueo de los vasos, empeoran ante un cuadro de COVID-19, aumentando la tensión arterial, ocasionando arritmias cardíacas, insuficiencia cardíaca con shock cardiogénico (33, 38).

Diversos autores indican que COVID-19 lesiona varios órganos y tejidos, debido a que posee la enzima convertidora de angiotensina clase 2 (ECA2), esta enzima se encuentra en varias células del cuerpo (alveolares, miocitos, musculares, cardíacas, del tracto gastrointestinal, hígado, riñones, endoteliales de los vasos sanguíneos, piel, adipocitos y células basales de la mucosa nasal y oral); esta afectación compromete el funcionamiento de los órganos y, por lo tanto, la salud de las personas afectadas (39).

De igual manera Bellido et al. (40) mencionan que el virus SARS-CoV-2 en personas con padecimiento de asma bronquial y pulmonar, afecta las permutaciones de las unidades respiratorias y los vasos sanguíneos en los pulmones; cuando una parte del pulmón está dañado, los vasos sanguíneos se retraen para desviar la sangre a las áreas funcionales, protegiendo al cuerpo de la falta de oxígeno; sin embargo, en pulmones dañados por estas enfermedades, esto puede causar hipertensión pulmonar, alteraciones en la coagulación, insuficiencia cardíaca y neumonía grave; Por esta razón, los pacientes con SARS-CoV-2 poseen un alto porcentaje de letalidad, entre el 90 y el 96%.

Un estudio realizado por Galbán et al. (41), comprueba que la diabetes como enfermedad preexistente, puede relacionarse con problemas crónicos, debilitando el sistema inmunológico y cambios en la coagulación, lo que contribuye al aumento de la dificultad y la mortalidad de la COVID-19, lo cual concuerda con lo antes mencionado.

En cuanto a las intervenciones de enfermería adoptadas, estas se enfocaron en la educación sobre la higiene de manos, utilización de la mascarilla y el distanciamiento social; así como en el potenciamiento de la vacunación contra la COVID-19, con el fin de disminuir riesgos de morbimortalidad en usuarios con ENT y COVID-19. En relación a ello, según un estudio realizado por Gimeno et al. (42) indican que el rol de enfermería en la contención de la pandemia fue crucial, porque además no se descuidaron otros programas prioritarios de promoción y prevención de la salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (inmunización en distintas edades, el control de la tuberculosis y la atención de personas con enfermedades crónicas no transmisibles). Igualmente, Petrova et al. (43) mencionaron que en los pacientes con cáncer durante el confinamiento por la COVID-19 se tomaron medidas como el uso de equipos de protección, mascarillas, reducción de visitas a los hospitales, implementación de telemedicina y educación de higiene. Además, se recomendó el aislamiento total: no salir de casa en ningún momento y separarse de los miembros de la familia que interactúen con personas externas.

En cuanto a las intervenciones asistenciales a pacientes con ENT hospitalizados por COVID-19, en España, Hernández et al. (44) indican que el personal de enfermería realiza diferentes actividades como: organizar el trabajo en rondas que incluyen administración de medicamentos, toma de constantes vitales, control de glucemia, etc, cumpliendo con las normas establecidas de cada institución como: uso de medidas de protección personal, que incluyan bata, gorra, gafas o protector facial, guantes y mascarilla, lavado de manos, desinfectante con base de alcohol al 70%, antes y después del contacto con el paciente, descartar los guantes y desinfectar los estetoscopios y equipos utilizados con alcohol, durante el contacto con el paciente y así prevenir posibles complicaciones.

En Perú un estudio menciona que las acciones de enfermería en Atención Primaria en Salud (APS) se centraron en medidas como, lavado de manos, uso de mascarilla al acudir a una institución sanitaria, distanciamiento físico y aislamiento preventivo en caso de contagio confirmado de la COVID-19, esto se realizó a través de charlas comunitarias, señalización informativa y un área de triage para evaluar a los pacientes sospechosos con COVID-19 positivos (45).

Conclusión

Según los hallazgos, se estima que las enfermedades no transmisibles más frecuentes asociadas a COVID-19 son las cardiovasculares, el cáncer, la hipertensión, la diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias crónicas. Estas enfermedades se presentan con mayor frecuencia en América y Asia, donde se ha observado un aumento en la prevalencia. Además, el COVID-19 puede ser especialmente peligroso para las personas mayores de 60 años de edad y aquellas con comorbilidades preexistentes lo cual origina un alto riesgo de mortalidad.

Las complicaciones graves más frecuentes en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19 fueron la dificultad respiratoria, seguido de la alteración de la coagulación, insuficiencia cardíaca y neumonía grave, debido a que los pacientes con estas afectaciones constituyen mayor riesgo para la letalidad por la infección de la COVID -19.

Las intervenciones de enfermería adoptadas durante la pandemia de la COVID -19, estaban enfocados en la educación sobre la correcta higiene de las manos, uso de la mascarilla, el aislamiento social y potenciar las campañas de vacunación contra el COVID -19, así como también las intervenciones asistenciales para el tratamiento y cuidado de pacientes con enfermedades no transmisibles.

Referencias

1. Ángel M, Valdés S. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Medigraphic.com. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2020/fi202c.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Naciones Unidas para el Desarrollo P. Responder a las enfermedades no transmisibles durante la pandemia de COVID-19 y después de esta: situación de las pruebas relativas a la COVID-19 y las enfermedades no transmisibles: una revisión rápida [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020 [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335829>
3. Espejo R, Valverde S, Javier A, Aparicio Díaz K, Elena C, Temoche M, et al. COVID-19: epidemiología, virología y transmisibilidad. Rev. Eugenio Espejo [Internet]. 2021; [citado el 21 de julio de 2023]. 15(3):90–104. Disponible en: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ree/v15n3/2661-6742-ree-15-03-00010.pdf>
4. Sosa M, Hatt V, Arboleda R, Alvarado Z, Mónica H, Xavier J, et al. Perfil Epidemiológico y Factores de Riesgo de Mortalidad en Adultos con COVID-19: estudio retrospectivo. Rev Med Vozandes. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1118223/02_art_orig-1.pdf
5. Suárez V, Suarez M, Oros S, Ronquillo E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. Rev Clin Esp (Barc) [Internet]. 2020[citado el 21 de julio de 2023]; 22(8):463–71. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256520301442>

6. Lima-Martínez M, Carrera C, Madera M, Marín W, Contreras M. COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional. *Clin Investig Arterioscler* [Internet]. 2021 [citado el 21 de julio de 2023]; 33(3):151–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2020.10.001>
7. León J. Análisis de mortalidad y comorbilidad por COVID-19 en Cuba Analysis of mortality and comorbidity due to COVID-19 in Cuba [Internet]. *Medigraphic.com*. 2021 [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2021/cm212d.pdf>
8. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular. *Hipertens Riesgo Vasc* [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]; 37(4):176–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2020.06.003>
9. Palacios M, Santos E, Velázquez M, León M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Española* [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]; 221(1):55–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>
10. Velasco R. Rol de Enfermería dentro del Equipo de Atención Primaria de Salud en tiempos de COVID-19. *J Negat No Posit Results. Rev JONNPR*. [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 6(4):728–33. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4130>
11. Organización Panamericana de la Salud. Preguntas frecuentes: Vacunas contra la COVID-19. *Paho.org*. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/vacunas-contracovid-19/preguntas-frecuentes-vacunas-contracovid-19>
12. Romero J, Simaluiza J, Fernández H. Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico. *Rev. Esp. Salud Pública*

- [Internet]. 2021 [citado el 21 de julio de 2023]; 95. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100188
13. Nanda S, Toussaint L, Vincent A, Fischer K, Hurt R, Schroeder DR, et al. A Midwest COVID-19 cohort for the evaluation of multimorbidity and adverse outcomes from COVID-19. *J Prim Care Community Health* [Internet]. 2021[citado el 20 de julio de 2023]; 12:21. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/21501327211010991>
14. Gerotziafas G, Catalano M, Colgan M, Pecsvarady Z, Wautrecht J, Fazeli B, et al. Guidance for the management of patients with vascular disease or cardiovascular risk factors and COVID-19: Position paper from VAS-European Independent Foundation in Angiology/Vascular Medicine. *Thromb Haemost* [Internet]. 2020[citado el 20 de julio de 2023]; 120(12):1597–628. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1715798>
15. Grivas P, Khaki A, Wise T, French B, Hennessy C, Hsu C, et al. Association of clinical factors and recent antiCáncer therapy with COVID-19 severity among patients with cáncer: a report from the COVID-19 and Cáncer Consortium. *Ann Oncol* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 32(6):787–800. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annonc.2021.02.024>
16. Puerta J, Torrego M, Del Rey A, Biénozobas C. Comorbidities of Primary Care patients with COVID-19 during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in the Community of Madrid. *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2022 [citado el 20 de julio de 2023]; 35(1):63–70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34889087/>
17. Koutroumpakis E, Hashmi S, Powell C, Fatakdawala M, Pang J, Patel R, et al. Geographical differences in cardiovascular comorbidities and outcomes of COVID-19

- hospitalized patients in the USA. *Cardiology* [Internet]. 2021[citado el 20 de julio de 2023]; 146(4):481–8. Disponible en: <https://karger.com/crd/articlepdf/146/4/481/2478681/000515064.pdf>
18. Narro K, Vásquez G. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. *Rev Cuerpo Med HNAAA* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 13(4):372–7. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/772>
19. Valent P, Akin C, Bonadonna P, Brockow K, Nidoszytko M, Nidoszytko B, et al. Risk and management of patients with mastocytosis and MCAS in the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic: Expert opinions. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 146(2):300–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32561389/>
20. Wang B, Van Oekelen O, Mouhieddine TH, Valle D, Richter J, Cho H, et al. A tertiary center experience of multiple myeloma patients with COVID-19: lessons learned and the path forward. *J Hematol Oncol* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 13(1):94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32664919/>
21. Carriel J, Muñoz R, Bolaños O, Heredia F, Menéndez J, Martín J, et al. CURB-65 como predictor de mortalidad a 30 días en pacientes hospitalizados con COVID-19 en Ecuador: estudio COVID-EC. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2022 [citado el 20 de julio de 2023]; 222(1):37–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2020.10.001>
22. Cooper I, Crofts C, DiNicolantonio J, Malhotra A, Elliott B, Kyriakidou Y, et al. Relationships between hyperinsulinaemia, magnesium, vitamin D, thrombosis and COVID-19: rationale for clinical management. *Open Heart* [Internet]. 2020 [citado el

- 20 de julio de 2023]; 7(2):e001356. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32938758/>
23. Gill D, Arvanitis M, Carter P, Hernández A, Jo B, Karhunen V, et al. ACE inhibition and cardiometabolic risk factors, lung ACE2 and TMPRSS2 gene expression, and plasma ACE2 levels: a Mendelian randomization study. *R Soc Open Sci* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 7(11):200958. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33391794/>
24. Chilazi M, Duffy E, Thakkar A, Michos E. COVID and cardiovascular disease: What we know in 2021. *Curr Atheroscler Rep* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 23(7):37. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11883-021-00935-2>
25. Medeiros A, Daponte A, Moreira D, Gil-García E, Kalache A. Letalidad de la COVID-19: ausencia de patrón epidemiológico. *Gac Sanit* [Internet]. 2021; 35(4):355–7. Disponible en:
<https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/15473/1/PMC7129244.pdf>
26. Chen Y-T. The effect of vaccination rates on the infection of COVID-19 under the vaccination rate below the herd immunity threshold. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 18(14):7491. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34299942/>
27. Castañeda C, Castillo M, Rojas-Vilca J, Fuentes H, Gómez H. COVID-19 en pacientes con cáncer: revisión sistemática. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 37(4):611–9. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342020000400611&script=sci_abstract

28. Borisov S, Danila E, Maryandyshev A, Dalcolmo M, Miliauskas S, Kuksa L, et al. Surveillance of adverse events in the treatment of drug-resistant tuberculosis: first global report. *Eur Respir J* [Internet]. 2019 [citado el 20 de julio de 2023]; 54(6):1901522. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31601711/>
29. Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 375:e068302. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789505/>
30. García K. Cáncer y COVID-19, perspectiva: Editorial. *Oncol (Guayaquil)* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 30(2):92–4. Disponible en: <https://roesolca.ec/index.php/johs/article/view/475>
31. Vijenthira A, Gong IY, Fox TA, Booth S, Cook G, Fattizzo B, et al. Outcomes of patients with hematologic malignancies and COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 3377 patients. *Blood* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 136(25):2881–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1182/blood.2020008824>
32. Yenny A, Bello- Cordero J, Ramirez-Morales R, Fernando L, Bolaño-Romero M. Diabetes Mellitus y Síndrome Post-COVID 19: ¿Es un Período de Riesgo Metabólico? Diabetes Mellitus and Post-COVID 19 Syndrome: Is it a Metabolic Risk Period? [Internet]. Disponible en: <https://www.itmedicalteam.pl/articles/diabetes-mellitus-y-sindrome-postcovid-19-es-un-periodo-de-riesgo-metabolico.pdf>
33. Bozovich G, Alves A, Fosco M, Burgos L, Martínez R, Dupuy R, et al. Collateral damage of COVID-19 pandemic in private healthcare centres of Argentina. *Medicina*

- (B Aires) [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 80 Suppl 3:37–41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32658846/>
34. Loud E, Gallegos K, Barrientos I, Arillo E, Lambert V, Zavala L, et al. Smoking behaviors, mental health, and risk perceptions during the beginning of the COVID-19 pandemic among Mexican adult smokers. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 18(20):10905. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34682643/>
35. Malta D, Gomes C, Silva A, Cardoso M, Barros A, Lima M, et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 26(7):2833–42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34231696/>
36. Mesenburg M, Hallal P, Menezes A, Barros A, Horta B, Barros F, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e covid-19: resultados do estudo Epicovid-19 Brasil. *Rev Saude Pública* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 55:38. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34105606/>
37. Steele E, Rauber F, Costa C, Leite M, Gabe K, Louzada C, et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev. Saude Pública* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 54:91. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32901755/>
38. Saltos G, Hernández M, Sánchez D, Bravo I. Análisis de las complicaciones post-COVID-19 en pacientes con Enfermedades crónicas no trasmisibles. *Higía* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 3(2). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/467>

39. Pelle M, Zaffina I, Provenzano M, Moirano G, Arturi F. COVID-19 and diabetes-Two giants colliding: From pathophysiology to management. *Front Endocrinol (Lausanne)* [Internet]. 2022 [citado el 20 de julio de 2023]; 13:974540. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36060943/>
40. Bellido V, Pérez A. Consequences of COVID-19 on people with diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl)* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 67(6):355–6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-consecuencias-covid-19-sobre-personas-con-S253001642030104X>
41. Galbán E, Más-Bermejo P. COVID-19 in Cuba: Assessing the national response. *MEDICC Rev* [Internet]. 2020 [citado el 20 de julio de 2023]; 22(4):29–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33295317/>
42. Gimeno B, Solís M, Revuelta M, Sánchez-Herrero H, Santano A, Grupo de Cuidados COVID-19 HUPHM, et al. Cuidados enfermeros en el paciente adulto ingresado en unidades de hospitalización por COVID-19. *Enferm Clin* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio de 2023]; 31 Suppl 1:S49–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.016>
43. Petrova D, Pérez B, Pollán M, Sánchez M. Implicaciones de la pandemia por COVID-19 sobre el cáncer en España. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]; 155(6):263–6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-implicaciones-pandemia-por-covid-19-sobre-S002577532030261X>
44. Hernández R. Rol de Enfermería dentro del Equipo de Atención Primaria de Salud en tiempos de COVID-19. *J Negat No Posit Results* [Internet]. 2021 [citado el 20 de julio

de 2023]; 6(4):728–33. Disponible en:

<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4130>

45. Novelli F, Rojas C, Vela J. Perspective on the primary prevention of COVID-19. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2020 [citado el 21 de julio de 2023]; 20(3):490–7.

Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308053120200003004

[94](#)

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

TÍTULO:
Enfermedades no transmisibles y COVID-19. Revisión Sistemática
UNIDAD ACADÉMICA:
Salud y Bienestar
CARRERA:
Enfermería
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:
Autor: Petrona del Rocío Lema Guallpa

Tutor: Lcda. María Graciela Merchán Coronel	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA	
Línea de Investigación: Línea 12: Salud y Bienestar por ciclos de vida Sublínea 2: Vigilancia (epidemiológica) y control de enfermedades trasmisibles y no trasmisibles.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
Duración del proyecto en meses:	6 meses
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	
Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)	Monto en (USD) \$ 517,2

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

a) Antecedentes

El COVID-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, que pertenece a la familia de los coronavirus, el mismo que fue descubierto en diciembre de 2019 en la ciudad china de Wuhan, se cree que tiene un origen zoonótico, es decir, que se transmitió de animales a humanos. Los estudios genéticos sugieren que el virus tiene un ancestro común con los coronavirus que infectan a los murciélagos; sin embargo, no está claro cómo se transmitió el virus de los murciélagos a los humanos, existen artículos donde asocian a un agente transmisor como el pangolín, el mismo que se comercializaba en mercados de China; el primer brote de COVID-19 se produjo en el mercado de mariscos de Wuhan, en donde se vendían animales vivos, y se cree que el virus se transmitió de animales a humanos luego propagándose a la población en general.

b) Objetivos

Objetivo General:

- Analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19.

c) Metodología

Se realizará una revisión bibliográfica de tipo narrativa sobre el tema enfermedades no transmisibles y COVID-19, Revisión Sistemática, mediante la búsqueda de documentos científicos en las siguientes bases de datos, *Scopus*, *Pubmed*, *Web of Science* y *Google Académico*, además se incluirán documentos científicos que se encuentran en páginas institucionales del área de la salud, entre estas se encuentra la Organización Mundial de la Salud 2019, Organización Panamericana de la Salud 2019.

Se utilizará “Descriptores de Ciencia de la Salud” (*Mesh* y *DeCS*) como: “Enfermedades no transmisibles”, “Cáncer”, “Diabetes”, “Factores de riesgo”, “Cuidados de enfermería”, “Enfermedades Cardiovasculares”, “Enfermedades Respiratorias”, “Medidas de Bioseguridad”, “Prevalencia”, “America Latina”, “Protocolo”.

Para realizar las ecuaciones de búsqueda se utilizó los operadores boléanos “AND” y “OR”.

En el planteamiento de la búsqueda bibliográfica se realizó una selección de documentos científicos de los cuales se identificaron 50 artículos de los cuales seleccionamos 33 artículos que aportaron a la investigación y excluimos 17 artículos que no aportan a la investigación.

d) Resultados esperados

Con el desarrollo del presente estudio se espera: Identificar la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación al COVID-19; Relacionar las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves y determinar las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no trasmisibles y COVID-19.

PALABRAS CLAVE

COVID-19; Diabetes mellitus; Cáncer; Enfermedades Cardiovasculares; Enfermedades respiratorias crónicas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades no transmisibles (ENT), como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas, son la principal causa de muerte en todo el mundo; estas enfermedades pueden ser prevenibles mediante la promoción de estilos de vida saludables y la atención médica temprana. Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19, se ha observado un impacto negativo en la prevención y tratamiento de las enfermedades no transmisibles, la pandemia interrumpió la atención médica y los programas de prevención, lo que puede exacerbar el riesgo de enfermedades no transmisibles; además, se ha demostrado

que las personas con enfermedades no transmisibles tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones graves de COVID-19. Por lo tanto, es importante entender cómo la pandemia afectó el abordaje de las enfermedades no transmisibles y cómo se pueden adaptar las estrategias de prevención y tratamiento en el contexto de la pandemia.

En la actualidad el nivel de incidencia y mortalidad de las enfermedades no transmisibles y COVID-19 en la población ecuatoriana es significativo, lo cual se ha convertido en un desafío para el Sistema de Salud Pública del Ecuador, infiriendo en la dinámica social, política y económica del país.

Ante este escenario, como futuros profesionales en el ámbito sanitario, surgió la idea de realizar el presente estudio con la finalidad de analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19. Esta información permitirá tener una perspectiva clara de la realidad que envuelve este conjunto de patologías, pudiendo relacionar los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra preparación académica y desarrollar experiencias significativas que coadyuven en nuestro futuro desenvolverse profesional.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

El COVID-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, que pertenece a la familia de los coronavirus, el virus fue descubierto en diciembre de 2019 en la ciudad china de Wuhan, se cree que tiene un origen zoonótico, es decir, que se transmitió de animales a humanos (1).

Los estudios genéticos sugieren que el virus tiene un ancestro común con los coronavirus que infectan a los murciélagos; sin embargo, no está claro cómo se transmitió el virus de los murciélagos a los humanos, existen artículos donde asocian a un transmisor como el pangolín, el mismo que se comercializaba en mercados de china; el primer brote de COVID-19 se produjo en el mercado de mariscos de Wuhan, donde se vendían animales vivos, se cree que el virus se transmitió de animales a humanos en ese mercado, y luego se propagó a la población en general (2).

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa, se propaga principalmente a través del contacto cercano con una persona infectada, a través de pequeñas partículas respiratorias que se expulsan al hablar, toser o estornudar; los síntomas del COVID-19 pueden variar, desde leves hasta graves, y pueden aparecer entre 2 y 14 días después de la exposición al virus; los síntomas comunes incluyen fiebre, tos, dificultad para respirar, fatiga, dolor de cabeza, dolor de garganta

y pérdida del sentido del olfato o del gusto, en algunos casos, la enfermedad puede ser asintomática (3).

La evolución de la enfermedad y el pronóstico depende de la edad y presencia de comorbilidad en los pacientes adultos; los niños, adolescentes y jóvenes menores de 24 años pueden cursar con enfermedad leve, mientras que los adultos entre 25 y 65 años pueden evolucionar favorablemente si no presentan factores de riesgo, al contrario, los pacientes mayores de 65 años con comorbilidad resultan ser los más vulnerables (4).

La enfermedad fue detectada por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China; por la forma de transmisión el virus se propagó muy rápido en casi todo el mundo, tal es así que entre el 31 de diciembre de 2019 y el 14 de febrero de 2020, se han reportado a nivel mundial 1, 983,219 casos de COVID-19, de los cuales el 2.84% se encuentra en América del Sur. Brasil es el país que presenta el mayor número de infectados (24,232), principalmente en Sao Paulo y Río de Janeiro; seguido por Perú con 10,303 casos confirmados, duplicando el número de infectados (5).

La propagación global del virus hizo que los países tomen sus propias normas de bioseguridad para evitar el contagio; por ejemplo, en Ecuador, el 29 de febrero de 2020, se confirmó el primer caso de coronavirus; el 13 de marzo se activó el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (COE) para la coordinación de la emergencia y el 11 de marzo se declara el Estado de Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud. Entonces, se toman medidas de cuarentena, aislamiento, confinamiento y distanciamiento social. No obstante, después de 4 meses de pandemia en el país se confirman más de 67,000 casos y 5,000 fallecidos y los números siguieron subiendo drásticamente, llegando a tener, hasta el 21 de octubre de 2020, un total de 154,115 casos confirmados con 12.404 muertes, convirtiendo al Ecuador en el primer país con el mayor número de muertes con relación a otros países del mismo tamaño poblacional (6).

A pesar de que, a cada instante, diferentes organismos de salud nacional e internacional emitieron reiteradamente información respecto a la prevención de la COVID-19 para evitar su propagación, la realidad es que, en países sudamericanos como Ecuador, la grave crisis social, económica y política, unido en algunos casos a la inconciencia ciudadana, ha imposibilitado prevenir con éxito los contagios comunitarios (7).

Ante esta cruda realidad se adoptó medidas dirigidas a la prevención y control del COVID-19, como el uso de mascarillas, lavado de manos con agua y jabón, desinfección de manos con alcohol, distanciamiento físico, protección ocular, uso de pantallas para protección facial y limpieza de calzado (8).

La COVID-19 puede ser especialmente peligroso para las personas mayores y aquellas con afecciones médicas preexistentes, como enfermedades cardíacas, diabetes y problemas respiratorios, en casos graves, puede provocar neumonía, insuficiencia respiratoria, fallo de múltiples órganos e incluso la muerte (9).

En relación a las enfermedades no transmisibles como, diabéticos infectados con COVID-19 tienen una tasa más alta de admisión hospitalaria, neumonía severa y mayor mortalidad en comparación con sujetos no diabéticos infectados con COVID-19; de hecho, la diabetes constituye un factor de mal pronóstico en la COVID-19, ya que un metaanálisis en China mostró que la diabetes incrementa 2,3 veces el riesgo de severidad y 2,5 veces el riesgo de mortalidad asociada a COVID-19 (10).

Las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer, tienen un mayor riesgo de enfermedad grave y más probabilidades de morir por COVID-19. Los factores de riesgo para las ENT pueden hacer que las personas sean más vulnerables a enfermarse gravemente con COVID-19, como, los fumadores pueden tener una capacidad pulmonar reducida, lo que aumentaría en gran medida el riesgo de enfermedades graves (11).

Conforme a los estudios realizados alrededor de la pandemia por COVID-19 hasta el momento, se han encontrado altas tasas de mortalidad en pacientes mayores de 60 años con comorbilidades; tal es el caso del análisis de las características epidemiológicas realizado por el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades, donde se encontró que hasta el 11 de febrero de 2020, la tasa bruta de letalidad fue del 2.3 % y la tasa de mortalidad bruta más alta fue en el grupo de edad ≥ 80 años con el 14.8 %; de igual manera, la letalidad para pacientes con comorbilidades es mucho mayor: 10.5 % para pacientes con enfermedades cardiovasculares, 7.3 % para diabéticos, 6.3 % para enfermedades respiratorias crónicas, 6.3 % para hipertensión y 6 % para cáncer. Cabe señalar que la mayoría de muertes correspondieron a pacientes de 60 años de edad en adelante, quienes tenían enfermedades subyacentes como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes (12).

También, un informe de los Centros para el Control y la Prevalencia de Enfermedades de los Estados Unidos mostró que el 78 % de los pacientes con COVID-19 en UCI tenía diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión o enfermedad pulmonar crónica; la prevalencia de la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares en los pacientes con COVID-19 es alta. Los pacientes con hipertensión o enfermedades cardiovasculares y COVID-19 son más propensos a presentar cuadros graves de la COVID-19 en comparación con las personas sin comorbilidades, las manifestaciones iniciales son: fiebre, tos, disnea y la fatiga de igual manera existen otros síntomas, como la cefalea, los síntomas gastrointestinales y los síntomas de las vías respiratorias altas (rinorrea y dolor de garganta), son menos comunes (13).

Entre el 11 de marzo al 23 de julio en Cuba se reportó 2.449 casos de COVID-19, de los cuales 28 tenían cáncer como comorbilidad; la distribución entre los diagnósticos de cáncer no se desvió de lo esperado según la epidemiología del cáncer en Cuba, siendo el cáncer de pulmón el más frecuente, con seis casos, seguido del cáncer de cabeza y cuello con cuatro casos y el cáncer de mama con tres casos (14).

Los pacientes con cáncer son una población particularmente en riesgo a desarrollar COVID-19, este es particularmente el caso de los pacientes que reciben tratamiento activo y aquellos que tienen enfermedad metastásica o presentan neoplasias pulmonares y hematológicas; la mayoría de las personas diagnosticadas de cáncer son personas de edad avanzada y con una o varias comorbilidades, lo que aumenta el riesgo de sufrir complicaciones debido a la COVID-19; Además, el cáncer y los tratamientos relacionados con él, con frecuencia causan inmunosupresión por tanto, son más susceptibles de padecer infecciones severas por el virus SARS-CoV-2 y desarrollar COVID-19 (15).

En cuanto a la prevención del COVID-19 implica medidas preventivas como el distanciamiento social, el uso de mascarillas, la higiene de manos frecuente y la vacunación, si se sospecha una infección por COVID-19, es importante buscar atención médica y seguir las pautas de las autoridades sanitarias locales (16).

La Organización Mundial de la Salud validó el uso de varias vacunas contra la COVID-19; se dispone de vacunas para prevenir la infección por el coronavirus SARS-CoV-2, que se empezaron a administrar a la población de más riesgo a finales de 2020, las primeras vacunas comercializadas en Europa fueron las de la Universidad de Oxford-AstraZeneca, Pfizer-BioNTech y Moderna, seguidas de la de Janssen, la vacuna española Hipra, aprobada a finales

de marzo de 2023, se recomienda como dosis de refuerzo a partir de los 16 años de edad en personas hayan recibido previamente una vacuna basada en ARN mensajero (Pfizer-BioNTech, Moderna) (17).

Las medidas adoptadas para proteger a los pacientes con ENT, incluyeron procedimientos para reducir el riesgo de infección como son el usar equipos de protección individual, reducir las visitas en los hospitales y centros de salud, posponer las visitas no imprescindibles, implementar servicios de telemedicina y educar a los pacientes sobre las medidas de higiene; Además, en la guía de la Sociedad Europea de Oncología Médica ESMO para pacientes con cáncer se recomienda un aislamiento completo: no salir de casa en absoluto y aislarse de los familiares que tengan contacto con el exterior (18).

Los cuidados de enfermería en pacientes con ENT e infección por COVID-19 son; las medidas preventivas enfocadas en disminuir o evitar la transmisión de COVID-19 donde es necesario aplicar medidas de protección, detección, aislamiento y distribución del paciente por ende disminuir los riesgos de contagio, el personal de enfermería tiene una labor importante y un papel fundamental en el cuidado de estos pacientes relacionados con la educación y tratamiento de su enfermedad, pero también en la prevención de la COVID-19, es por ello que se adoptaron las siguientes recomendaciones (19).

Tabla 1: Cuidados de enfermería en pacientes con ENT e infección por COVID-19

Instruir a los pacientes sobre las medidas universales de seguridad, enfatizando en el lavado de manos y en limitar el contacto físico.
Capacitar en identificación de los síntomas del COVID-19 y contacto telefónico o virtual a la unidad de diálisis evitando acudir directamente.
Recomendar que los pacientes se trasladen por sus medios particulares, evitando el uso de transporte público.
Debe existir una cartelera informativa a la entrada de la unidad y en las salas de espera sobre higiene de manos, respiratoria y manejo de la tos.
Debe mantenerse una distancia de seguridad aproximada de 2 m entre los pacientes.

Uso obligatorio de mascarillas quirúrgicas.
Lavado de manos frecuente con agua y jabón o con solución hidroalcohólica al 60-95%.
Debe emplearse material desechable, siempre que sea posible, para cualquier acción sanitaria.

Fuente: Enfermería nefrológica

Las recomendaciones generales en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, es la colocación de la vacuna frente a la COVID-19, dada la eficacia y seguridad de la misma, en pacientes con enfermedades respiratorias no se debe retrasar la vacunación ni suspender el tratamiento habitual, salvo infección activa o agudización (20).

La vacunación frente al SARS-CoV-2 no interfiere con la vacunación antigripal, ni antineumocócica, por lo que éstas deben de seguir administrándose, en pacientes con antecedentes de infección previa por SARS-CoV-2 confirmada deben vacunarse de acuerdo a las normativas vigentes (21).

También es importante recalcar que, aunque el estar vacunados no significa que se deba dejar de lado las medidas preventivas ya que puede existir una reinfección pero con sintomatología leve (22).

Bases Teóricas

COVID-19

Es un virus de ARN monocatenario, perteneciente a la orden Nidovirales, familia Coronaviridae y de subfamilia Orthocoronavirinae, y se convierte en el séptimo coronavirus en infectar a los humanos (23).

Enfermedades no transmisibles (ENT)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definen a las enfermedades no transmisibles como afecciones que presentan una progresión lenta que dañan el organismo de forma paulatina afectando a otros órganos y tejidos, provocando un desequilibrio físico, mental y psicosocial del paciente, lo que repercute en el bienestar del individuo a largo plazo y limita su capacidad para adaptarse e interactuar en el contexto lo que genera incertidumbre e inestabilidad para el paciente (24).

Factores de riesgo

Existen factores genéticos y de riesgo, entre ellos los modificables como el consumo de tabaco, el abuso de alcohol, sedentarismo y nutrición inadecuada. Y los no modificables como: Edad, discapacidad, nivel económico y esto aumenta el peligro de padecer y morir a causa de las enfermedades no transmisibles crónicas (25).

La alimentación y la actividad física son primordiales para mantener una buena salud ya sea de manera combinada o en forma separada, una alimentación desequilibrada y una inactividad física, además de los resultantes del exceso de peso y de la obesidad, dan lugar a enfermedades degenerativas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares (26).

Definición de Términos Básicos

Enfermedades no trasmisibles:

Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios (27).

La diabetes es uno de los principales factores de riesgo de resultados fatales de COVID-19; los pacientes con diabetes son vulnerables a la infección debido a la hiperglucemia; deterioro de la función inmunitaria; y comorbilidades como hipertensión, dislipidemia y enfermedad cardiovascular (28).

Cáncer

El término cáncer engloba un grupo numeroso de enfermedades que se caracterizan por el desarrollo de células anormales, las mismas que se dividen, crecen y se diseminan sin control en cualquier parte del cuerpo; las células normales se dividen y mueren durante un periodo de tiempo programado, sin embargo, la célula Cáncerosa o tumoral pierde la capacidad para morir y se divide casi sin límite, tal multiplicación en el número de células llega a formar unas masas, denominadas tumores o neoplasias, que en su expansión pueden destruir y sustituir a los tejidos normales (29).

La mayoría de las personas diagnosticadas de cáncer son personas de edad avanzada y con una o varias comorbilidades, lo que aumenta el riesgo de sufrir complicaciones debido a la COVID-19, el cáncer y sus tratamientos con frecuencia causan inmunosupresión y, por tanto, se cree que los pacientes con cáncer serán más susceptibles de padecer infecciones severas por el virus SARS-CoV-2; por estas razones los pacientes con cáncer son considerados como uno de los grupos de alto riesgo en la pandemia actual (30).

Enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares son enfermedades del sistema circulatorio, de etiología y localización diversa, se clasifican en cuatro tipos generales: enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades vasculares periféricas y otras enfermedades; las dos primeras, son responsables de más del 60 % de la mortalidad cardiovascular total, se deben, sobre todo, a la obstrucción de los vasos impidiendo que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro y termina con la muerte (31).

Las complicaciones cardiovasculares tienen gran prevalencia en los pacientes con COVID-19 (el 30% de los hospitalizados). El síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infecta las células huésped a través de los receptores ACE2, lo que lleva a la neumonía relacionada con la enfermedad por COVID-19, al mismo tiempo que causa lesión miocárdica aguda y daño crónico al sistema cardiovascular. Por lo tanto, se debe prestar especial atención a la protección cardiovascular durante el tratamiento de la COVID-19 (32).

Enfermedades respiratorias crónicas

Las enfermedades respiratorias crónicas comprenden un grupo de enfermedades que afectan a una o más partes del aparato respiratorio, pudiendo comprometer los bronquios y los pulmones; entre las más frecuentes, se encuentran el asma, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), la fibrosis pulmonar, el síndrome de apnea del sueño, la hipertensión pulmonar, entre otras que afectan la vida de millones de personas en todo el mundo (33).

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál fue la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación al COVID-19?

¿Cuáles son las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves en usuarios con COVID-19?

¿Cuáles fueron las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19?

OBJETIVOS

GENERAL

- Analizar la relación de las enfermedades no transmisibles como factor asociado a COVID-19

ESPECÍFICOS

1. Identificar la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación al COVID-19.
2. Relacionar las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves en usuarios con COVID-19.
3. Determinar las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no transmisibles y COVID-19.

DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se realizará una revisión bibliográfica narrativa del tema Enfermedades no transmisibles y covid-19. Revisión Sistemática, mediante la búsqueda de documentos científicos en las siguientes bases de datos, *Scopus*, *Pudmed*, *Web of Science* y *Google Académico*, además se incluirán documentos científicos que se encuentran en páginas institucionales del área de la salud, entre estas se encuentra la Organización Mundial de la Salud 2019, Organización Panamericana de la Salud, 2019.

Se utilizará “Descriptores de Ciencia de la Salud” (*Mesh* y *DeCS*) como: “Cáncer”, “Diabetes”, “Factores de riesgo”, “Cuidados de enfermería”, “Enfermedades Cardiovasculares”, “Enfermedades Respiratorias Crónicas”, “Medidas de Bioseguridad”, “Prevalencia”, “América Latina”, “Protocolo”, además en la búsqueda se amplió utilizando términos en inglés: “*COVID-19*”, “*Risk factors*”, “*Diabetes*”, “*Cáncer*”, “*Cardiovascular diseases*”, “*Chronic respiratory diseases*”, “*Prevalence*”, “*Nursing care*”, “*Biosecurity measures*”, “*Latin America*”.

Para realizar las ecuaciones de búsqueda se utilizará los operadores booleanos “*AND*” y “*OR*”, quedando de la siguiente manera: *Diabetes AND COVID-19*, *Cáncer AND COVID-19*, *Cardiovascular Diseases AND COVID-19*; *Respiratory Diseases AND COVID-19*; *Latin America AND COVID-19*; *Risk Factors AND COVID-19*; *COVID-19 AND México*; *COVID-*

19 AND Europe; COVID-19 AND Asia; COVID-19 Biosafety Protocol OR Manual; COVID-19 AND Latin America,

Mediante la búsqueda se seleccionarán artículos que cumplan con los siguientes criterios de inclusión: artículos y documentos de bases científicas en texto completo, recorte temporal entre el año 2019 y el 2023, documentos científicos en diferentes idiomas, por otra parte se excluyeron artículos que no cumplan con los criterios de inclusión y no respondían a las preguntas de investigación.

En el planteamiento de la búsqueda bibliográfica se enfatizó en la obtención de información que beneficie a la investigación propuesta, para ello se realizó una selección de documentos científicos de los cuales se identificaron 50 artículos de los cuales seleccionamos 33 artículos que aportaron a la investigación y excluimos 17 artículos que no aportan a la investigación.

RESULTADOS ESPERADOS

Con el desarrollo del presente estudio se espera: Identificar la prevalencia de las enfermedades no transmisibles más comunes y su asociación al COVID-19; Relacionar las enfermedades no transmisibles con complicaciones graves y determinar las intervenciones de enfermería en usuarios con enfermedades no trasmisibles y COVID-19.

ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

Declaración de Helsinki

- El propósito principal de la investigación médica en seres Humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos, accesibles y de calidad.
- En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.

ANEXO 2: PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

a) Marzo

b) Agosto.

c) ACTIVIDADES	Marzo 2023				Abril 2023				Mayo 2023				Junio 2023				Julio 2023				Agosto 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación del tema a Unidad de Titulación de la Carrera	X																							
Registro y Aprobación de tema en Consejo Directivo		X	X	X	X																			
Elaboración del Protocolo						X	X	X																
Búsqueda bibliográfica ampliada									X	X														
Análisis e interpretación de los resultados											X	X												

ANEXO 3: PRESUPUESTO

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	1	200	200
Autofinanciado	Impresora	1	150	150
Autofinanciado	Hoja A4	80	0,1	8
Autofinanciado	Impresiones	80	0,2	8
Autofinanciado	Internet (horas)	6	25	150
Autofinanciado	Esferográficos	2	0,60	1,20
TOTAL	--	--	USD	517,2

ANEXO 4: Autorización de publicación en el repositorio institucional



Universidad
Católica
de Cuenca

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

CÓDIGO: F - DB - 30
VERSION: 01
FECHA: 2021-04-15
Página 1 de 1

Petrona del Rocío Lema Gualpa portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0301759817. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Enfermedades no transmisibles y COVID-19: 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 trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 16 de agosto de 2023

F: *Petrona del Rocío Lema Gualpa*

Petrona del Rocío Lema Gualpa

C.I. 0301759817