



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

**PACIENTES GERIÁTRICOS CON COVID-19 EN UNIDADES CRÍTICAS EN
ECUADOR, IMPACTO EN LA MORBIMORTALIDAD: REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**GERIATRIC PATIENTS WITH COVID-19 IN CRITICAL UNITS IN ECUADOR,
IMPACT ON MORBIMORTALITY: SYSTEMATIC REVIEW**

Artículo profesional previo a la obtención del título de Magíster en Gestión del Cuidado con
mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos

Línea de Investigación: Salud y grupos vulnerables

Autoras:

LCDA. ANA BELÉN MOREIRA LÓPEZ

LCDA. MARÍA BELÉN COOL CEDEÑO

Directora:

Mg. ANNABEL FERNÁNDEZ ALFONSO

Santo Domingo – Ecuador

29 de abril del 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE SANTO DOMINGO

Dirección de Investigación y Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN

**PACIENTES GERIÁTRICOS CON COVID-19 EN UNIDADES CRÍTICAS EN
ECUADOR. IMPACTO EN LA MORBIMORTALIDAD: REVISIÓN SISTEMÁTICA
GERIATRIC PATIENTS WITH COVID-19 IN CRITICAL UNITS IN ECUADOR,
IMPACT ON MORBIMORTALITY: SYSTEMATIC REVIEW**

Línea de Investigación: Salud y grupos vulnerables

Autores:

LCDA. ANA BELÉN MOREIRA LÓPEZ

LCDA. MARÍA BELÉN COOL CEDEÑO

Annabel Fernández Alfonso, Mg

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Maricelis Jiménez Barrera, Mg

CALIFICADORA

Sandy Janeth Aules Merchancano, Mg

CALIFICADORA

Yullio Cano De La Cruz, PhD.

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Santo Domingo – Ecuador

29 de abril del 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Nosotras, ANA BELÉN MOREIRA LÓPEZ portadora de la cédula de ciudadanía No. 131074157-2 y MARÍA BELÉN COOL CEDEÑO portadora de la cédula de ciudadanía No. 131373437-6 declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presentamos como informe final, previo la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Igualmente declaramos que todo resultado académico que se desprenda de esta investigación y que se difunda, tendrá como filiación la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, reconociendo en las autorías al director del Trabajo de Titulación y demás profesores que amerita. Estas publicaciones presentarán el siguiente orden de aparición en cuanto a los autores y coautores: en primer lugar, a los estudiantes autores de la investigación; en segundo lugar, al director del trabajo de titulación y, por último, siempre que se justifique, otros colaboradores en la publicación y trabajo de titulación.

Además, declaramos que el presente trabajo, producto de las actividades académicas y de investigación, forma parte del capital intelectual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16, literal j, de la Ley Orgánica de Educación Superior.

En tal razón, autorizamos a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo, para que pueda hacer uso, con fines netamente académicos, del Trabajo de Titulación, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por cualquier medio conocido o por conocerse, siendo el presente documento la constancia del consentimiento autorizado; y, para que sea ingresado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su conocimiento público, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Ana Belén Moreira López

CI. 131074157-2



María Belén Cool Cedeño

CI. 131373437-6

INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESCRITO DE POSTGRADO

Yullio Cano de la Cruz, PhD

Dirección de Investigación y Postgrados

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo

De nuestra consideración,

Por medio del presente informe en calidad del director/a del Trabajo de Titulación de Postgrado de Maestría en gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, titulado PACIENTES GERIÁTRICOS CON COVID-19 EN UNIDADES CRÍTICAS DE ECUADOR, IMPACTO EN LA MORBIMORTALIDAD: REVISIÓN SISTEMÁTICA realizado por los maestrantes: ANA BELÉN MOREIRA LÓPEZ con cédula: No. 131074157-2 y MARÍA BELÉN COOL CEDEÑO con cédula: No. 131373437-6, previo a la obtención del Título de Magíster en Gestión del Cuidado con mención en Unidades de Emergencia y Unidades de Cuidados Intensivos, informamos que el presente trabajo de titulación escrito se encuentra finalizado conforme a la guía y el formato de la Sede vigente.

Además, certificamos haber verificado la originalidad y autenticidad del trabajo de titulación por medio del programa antiplagio Turnitin, en respuesta a la normativa institucional vigente.

Santo Domingo, 29 de abril del 2024

Atentamente,



Annabel Fernández Alfonso, Mg.

Profesor Titular Principal I

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi profundo agradecimiento a Dios, quien ha sido mi luz en los momentos oscuros, mi fuerza en la debilidad y mi guía constante en cada paso de mi camino. Gracias a él por sus bendiciones abundantes, sus cuidados incesantes y su presencia constante en mi vida.

Agradezco de corazón a mis abuelos paternos y a mis padres por su inquebrantable apoyo y amor incondicional a lo largo de mi vida. Cada paso que he dado en este viaje académico ha sido guiado por su constante aliento y sacrificio. Su fe en mí me ha dado la fuerza para perseguir mis sueños y alcanzar este hito importante.

Agradezco sinceramente a mi tutora por su invaluable orientación y apoyo durante la elaboración de nuestro artículo científico. Sin su guía experta, dedicación, paciencia y sabiduría compartida, este logro no habría sido posible. Su compromiso con mi crecimiento académico ha dejado una huella indeleble en mi camino hacia la excelencia.

Por último, agradezco a la PUCESD por brindarme la oportunidad de crecer tanto académica como personalmente. Sin su apoyo y recursos, este logro no habría sido alcanzable.

Ana Belén Moreira

Agradezco enormemente el inquebrantable apoyo de mis padres, quienes siempre han estado a mi lado para alcanzar mis metas personales y académicas. Su amor y aliento constante han sido mi fuerza para perseverar ante cualquier desafío.

Expreso mi profundo agradecimiento a mi tutora, la Dra. Annabel Fernández Alfonso por su dedicación y paciencia. Sus palabras precisas y correcciones han sido cruciales para llegar a este logro tan anhelado. Sus consejos y guía quedarán grabados en mi memoria, acompañándome en mi camino profesional.

Por último, agradezco a la universidad por su exigencia y por brindarme la oportunidad de obtener mi título. Reconozco el arduo trabajo de cada directivo, ya que, sin su gestión y esfuerzo, no habría sido posible adquirir los conocimientos necesarios para mi desarrollo académico.

María Belén Cool

DEDICATORIA

Con humildad y gratitud, dedico este logro a dos pilares fundamentales en mi vida: Dios y mi querida abuela paterna.

A Dios, quien ha sido mi guía constante en cada paso de este viaje, le dedico este logro con profunda reverencia y agradecimiento. En los momentos de oscuridad, su luz ha iluminado mi camino, fortaleciéndome en la adversidad y llenando mi corazón de esperanza. Con humildad reconozco que este logro no habría sido posible sin su amor incondicional y su infinita gracia.

A mi abuela paterna, fuente inagotable de amor, ternura y sabiduría, le dedico este momento con profundo cariño y admiración. Su presencia ha sido un faro de inspiración en mi vida, guiándome con sus consejos y ejemplo de bondad. En cada desafío, sus palabras de aliento han sido un bálsamo para mi alma, recordándome que el amor y la perseverancia son las claves para alcanzar mis sueños.

En este momento de significado especial, quiero expresarte mi más profundo agradecimiento por todo lo que has hecho por mí. Este logro lleva impreso tu amor incondicional y tus enseñanzas, y es un tributo a la maravillosa persona que eres.

Que este humilde gesto sea un recordatorio de cuánto te quiero y aprecio, y de la gratitud eterna que siento por tenerte en mi vida. Tu amor y tu presencia son un regalo invaluable que atesoraré por siempre.

Con amor y gratitud,

Ana Belén.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. También, dedico este logro a las personas más importantes de mi vida: MIS PADRES.

Porque gracias a ellos, a su esfuerzo y dedicación he salido adelante y espero superarme el día de mañana poniendo mi dedicación en cuerpo y alma tal y como ellos lo han hecho conmigo.

Quiero agradecerles por todo el apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida, por su paciencia, su compromiso y sus consejos.

Agradeciéndoles por ese cariño y respeto que todos me han dado, por sus consejos y por estar pendiente de todo lo que hago o dejo de hacer a pesar del tiempo.

Hoy es la culminación de esta meta tan anhelada que la debo a ustedes y espero seguir contando con su apoyo, consejos y cariño, que siempre me han brindado.

Con amor y gratitud,

María Belén.

RESUMEN

Introducción: Durante la pandemia de COVID-19, la población geriátrica ha enfrentado un riesgo elevado de infección y complicaciones graves. Esto se debe a factores como las enfermedades preexistentes, los efectos del envejecimiento y la fragilidad asociada. Las consecuencias incluyen estadías hospitalarias prolongadas, la necesidad de ventilación mecánica, ingresos en unidades de cuidados intensivos y la muerte. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica existente acerca del impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en las unidades críticas en Ecuador durante los años 2020 – 2021. **Metodología:** Se realizó una investigación de enfoque cualitativo con un diseño descriptivo, basada en una revisión sistemática siguiendo la lista de verificación PRISMA 2020, mediante estrategias de búsqueda en bases de datos científicas, páginas oficiales y libros, a través del uso de términos DeCS/MeSH y operadores booleanos. La muestra total es de 55 estudios. **Resultados:** La edad avanzada y la presencia de múltiples comorbilidades como hipertensión y diabetes, seguido de las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad renal crónica, son factores significativos en la mortalidad. El sexo masculino es el más afectado. La necesidad de intubación, estancia en UCI y complicaciones como la falla respiratoria y la sepsis, también aumentan las tasas de mortalidad. **Conclusiones:** Los adultos mayores enfrentan un mayor riesgo de complicaciones graves y mortalidad por COVID-19 en comparación con otros grupos de edad.

Palabras clave: Ancianos; calidad de vida; enfermedad; mortalidad; servicios de salud.

ABSTRACT

Introduction: During the COVID-19 pandemic, the geriatric population has faced an elevated risk of infection and serious complications. This is due to factors such as pre-existing diseases, the effects of aging and associated frailty. Consequences include prolonged hospital stays, the need for mechanical ventilation, admission to intensive care units, and death.

Objective: Analyze the existing scientific evidence about the impact of morbidity and mortality in geriatric patients with COVID-19 admitted to critical units in Ecuador during the years 2020 – 2021. **Methodology:** A qualitative approach research was carried out with a descriptive design, based on a systematic review following the PRISMA 2020 checklist, through search strategies in scientific databases, official pages and books, through the use of DeCS/MeSH terms and Boolean operators. The total sample is 55 studies. **Results:** Advanced age and the presence of multiple comorbidities such as hypertension and diabetes, followed by cardiovascular diseases and chronic kidney disease, are significant factors in mortality. The male sex is the most affected. The need for intubation, ICU stay, and complications such as respiratory failure and sepsis also increase mortality rates. **Conclusions:** Older adults face a higher risk of serious complications and mortality from COVID-19 compared to other age groups.

Keywords: seniors; quality of life; disease; mortality; health services.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	Introducción.....	1
1.1.	Antecedentes	1
1.2.	Delimitación del problema.....	3
1.3.	Formulación y sistematización del problema.....	4
1.3.1.	Formulación del problema	4
1.3.2.	Sistematización del problema. Preguntas específicas	4
1.4.	Justificación de la investigación.....	4
1.5.	Objetivos de la investigación	5
1.5.1.	Objetivo general	5
1.5.2.	Objetivos específicos	5
2.	Revisión de la literatura	6
2.1.	Fundamentos teóricos	6
2.1.1.	Coronavirus	6
2.1.2.	Fisiopatología.....	7
2.1.3.	Coronavirus y adultos mayores.....	7
2.1.3.1.	Manifestaciones clínicas	8
2.1.3.2.	Factores de riesgo.....	9
2.2.	Marco referencial	11
2.3.	Predicción científica.....	14
3.	Metodología de la investigación.....	15
3.1.	Enfoque, diseño y tipo de investigación	15
3.2.	Población y muestra	15
3.3.	Técnicas e instrumentos de recogida de datos	16
3.4.	Técnicas de análisis de datos	20
3.4.1.	Evaluación de la calidad.....	21

3.5.	Procesamiento de datos	22
3.5.1.	Extracción de datos	22
4.	Resultados	21
5.	Discusión	37
6.	Conclusiones	40
7.	Recomendaciones	42
8.	Anexos	43
9.	Referencias bibliográficas	44

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Inicialmente, las autoridades gubernamentales de Wuhan, en China, en diciembre del 2019 comunicaron sobre la ocurrencia repentina de diversos casos de problemas respiratorios de procedencia incierta. Más tarde, el 9 de enero de 2020, se identificó una nueva cepa de coronavirus, conocida como nCoV-2019, como la responsable de este brote. Luego, ante el incremento de casos en China y otras naciones, la Organización Mundial de la Salud (OMS) notificó una crisis de sanidad en enero del mismo año, y finalmente, el 11 de marzo, declaró una pandemia debido al contagio acelerado y gravedad de la enfermedad, así como a la falta de acción frente la situación (OMS, 2020).

Así, Ecuador identificó su paciente cero el 29 de febrero de 2020. Conforme a los datos verificados proporcionados por el Comité de Operaciones de Emergencia (COE), al 19 de diciembre de 2020 se notificaron 205,920 casos y 13,948 defunciones, arrojando una tasa de mortalidad de 6.7% (Ministerio de Salud Pública, 2020). Además, cifras oficiales publicadas hasta febrero de 2021, indican que el número de personas infectadas a nivel nacional era de 269,860 casos y 15,444 defunciones (Merchán et al., 2023). En cambio, a nivel global, la cifra de defunción por esta afección fue de 8,732 personas, destacando China e Italia con un porcentaje significativo de estas muertes (Huenchan, 2020).

Por otro lado, en Latinoamérica, los países como Ecuador, Bolivia y Perú reportaron la cifra más alta de casos, superando el promedio de la región; en particular, Ecuador destaca con la cifra más alta, con alrededor del 9,05% (Merchán et al., 2023). En Perú, las personas mayores de 70 años experimentaron los índices de mortalidad más altos por el COVID-19 durante el período de marzo a mayo de 2020 (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Según diversos estudios, el COVID-19 puede afectar a personas de todas las edades; sin embargo, es crucial señalar que las personas de edad avanzada enfrentan un riesgo considerablemente mayor de experimentar complicaciones graves o incluso fallecer tras contraer la infección. Conforme al informe de las Naciones Unidas, la proporción de fallecimientos en individuos mayores de 80 años es cinco veces superior al índice general de mortalidad (Naciones Unidas, 2020).

De acuerdo con el Centro de Investigación y Políticas Públicas (CIPP) en Ecuador, en la Ciudad de Quito, al 10 de agosto de 2020 habría 16,210 adultos mayores contagiados y 677 defunciones, lo que arroja una tasa de mortalidad considerable dentro de la población (Barrera et al., 2020). Sin embargo, investigaciones epidemiológicas respaldadas revelan que, en Europa, casi todos los decesos a causa del COVID-19 tenían 60 años o más. De manera similar en Estados Unidos y China, la mayoría de los fallecidos eran adultos de 60 y 65 años o más, respectivamente (Naciones Unidas, 2020).

Asimismo, se estima que una proporción considerable de individuos con edades de 70 años en adelante presenta al menos una condición médica previa. Esto aumenta la probabilidad de que experimenten infecciones graves y un pronóstico desfavorable, como un aumento en la tasa de mortalidad, la prolongación de los días de hospitalización, la necesidad de ventilación mecánica y la aparición de complicaciones sépticas (Naciones Unidas, 2020).

La infección grave por COVID-19 y la consiguiente demanda de apoyo vital en una unidad de cuidados críticos han ejercido una significativa presión en los sistemas de salud a nivel mundial (Bakakos et al., 2023). Como resultado, las personas de edad avanzada han enfrentado diversos desafíos, especialmente en naciones que fueron afectadas de manera rápida y severa por la propagación del virus, donde la toma de decisiones acerca de qué pacientes recibirían apoyo en la UCI a veces se basó únicamente en la edad, planteando cuestiones tanto científicas como éticas (Naciones Unidas, 2020).

En consecuencia, se observó que la edad promedio de ingreso en los servicios críticos de Ecuador fue de 65,6 años. Además, se encontró que la estancia media fue de 13,5 días para los pacientes que necesitaban cuidados intensivos, mientras que para aquellos que no los requerían, la estancia fue de 5,4 días (Merchán et al., 2023).

La investigación tiene como fin valorar el impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en las unidades críticas en Ecuador. Puesto que, se ha corroborado de forma teórica y científica que, aunque no es el grupo etario que más contagios registra, es el que tiene mayor porcentaje de mortalidad debido a sus comorbilidades y deterioro funcional.

1.2. Delimitación del problema

La población geriátrica es vulnerable debido a la edad, fragilidad y comorbilidades. La edad avanzada, la debilidad medida por la Escala de Fragilidad Clínica (CFS) y las comorbilidades (definidas por el Índice de Comorbilidad de Charlson, CCI) influyen en los resultados clínicos de esta población. Se examinaron los índices de mortalidad hospitalaria y las tasas de alta domiciliaria, integrando los hallazgos con el conocimiento actual sobre el impacto de COVID-19 en los ancianos (Aveño, 2022).

Teniendo en cuenta lo anterior el problema se centró en la identificación de los pacientes geriátricos con COVID-19 que presentan un riesgo elevado de resultados adversos, basándose en su grado de fragilidad y comorbilidades existentes. La revisión buscaría sintetizar y evaluar críticamente la evidencia existente, identificando posibles brechas en la literatura y sugiriendo direcciones futuras para la investigación clínica y la práctica médica (Gutiérrez, 2021).

En Ecuador, el estudio realizado por Velasco y López (2022) reveló que los adultos mayores de 65 años pueden experimentar un aumento en los niveles de ansiedad, depresión y trastorno obsesivo-compulsivo. Estas alteraciones se ven exacerbadas por la constante repetición en los medios de comunicación y en conversaciones que mantienen con otras personas sobre la vulnerabilidad de este grupo frente a la COVID-19, lo que perpetúa su ansiedad y miedo de manera constante.

Esta revisión sistemática investigó el impacto de COVID-19 en pacientes geriátricos ingresados en unidades de cuidados intensivos en Ecuador durante los años 2020 y 2021, centrándose en cómo la fragilidad y las comorbilidades, junto con la avanzada edad, influyeron en la mortalidad y en la gravedad de la enfermedad, así como en las tasas de recuperación de esta población especialmente vulnerable. Se analizó la morbimortalidad asociada a estos factores pronósticos críticos para ofrecer una comprensión más profunda de las implicaciones clínicas y las necesidades de atención específicas para los adultos mayores afectados por el SARS-CoV-2 en este contexto geográfico y temporal.

1.3. Formulación y sistematización del problema

1.3.1. Formulación del problema.

¿Cuál es el impacto que tuvo la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, en términos de calidad de vida, en las unidades críticas en Ecuador durante los años 2020 - 2021?

1.3.2. Sistematización del problema. Preguntas específicas.

¿Cómo se ha comportado la morbilidad en las unidades críticas en pacientes geriátricos con COVID-19 en Ecuador en los años 2020- 2021?

¿Cuáles fueron las características clínicas y los principales factores asociados a la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en las unidades críticas en Ecuador en los años 2020 - 2021?

¿Cómo influyen las comorbilidades en las cifras de mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en las unidades críticas en Ecuador en los años 2020 – 2021?

1.4. Justificación de la investigación

El desarrollo de esta revisión es crucial debido a la necesidad imperativa de comprender a fondo cómo la pandemia de COVID-19 ha impactado específicamente a la población geriátrica. La pandemia del coronavirus, en la población de edad avanzada ha enfrentado un impacto desmedido, destacándose como un grupo particularmente susceptible al virus. Esta vulnerabilidad se ve exacerbada por una combinación de factores, incluidas las condiciones de salud preexistentes, los efectos inherentes al envejecimiento y un estado general de fragilidad. Estas circunstancias pueden resultar en complicaciones severas que a menudo requieren hospitalizaciones prolongadas, el uso de ventilación mecánica, la admisión a unidades de cuidados intensivos y, lamentablemente, pueden incrementar el riesgo de mortalidad (Sociedad Ecuatoriana de Geriatria y Gerontología, 2020).

En segundo lugar, el análisis de las características clínicas y los principales factores asociados a la morbimortalidad en este grupo poblacional es crucial para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Los estudios sugieren que la presencia

de comorbilidades relacionadas con la edad puede jugar un papel significativo en el aumento de la mortalidad en pacientes geriátricos. Este hallazgo subraya la necesidad de investigar cómo estas comorbilidades interactúan con el COVID-19 y cómo afectan los desenlaces clínicos en los pacientes mayores. En Ecuador, los investigadores han identificado que, para este grupo etario, no existen políticas públicas a nivel gubernamental ni evaluaciones de las consecuencias que han afectado su bienestar psicológico como resultado de una pandemia.

Finalmente, la investigación sobre cómo las comorbilidades influyen en las cifras de mortalidad en este grupo etario puede proporcionar información valiosa para la toma de decisiones clínicas y políticas de salud pública. Dada la alta tasa de mortalidad observada en pacientes mayores con COVID-19, es imperativo identificar los factores de riesgo específicos y las intervenciones que pueden mitigar estos riesgos. La comprensión de estos elementos es fundamental para mejorar la calidad de vida de los pacientes geriátricos y para desarrollar sistemas de atención sanitaria más resilientes frente a futuras pandemias o brotes de enfermedades infecciosas.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general.

Analizar la evidencia científica existente acerca del impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en las unidades críticas en Ecuador durante los años 2020 - 2021.

1.5.2. Objetivos específicos.

- Determinar las características clínicas y los principales factores asociados a la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en las unidades críticas en Ecuador en los años 2020 - 2021.
- Describir el impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en las unidades críticas en Ecuador en los años 2020 - 2021.
- Identificar las tasas de mortalidad por casos de COVID-19 en pacientes geriátricos con comorbilidades en las unidades críticas en Ecuador en los años 2020 – 2021.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Fundamentos teóricos

2.1.1. Coronavirus.

El virus del COVID-19, conocido también como SARS-CoV-2 según Hallo et al. (2020), es un padecimiento respiratorio viral que afecta a las personas y tiene el potencial de propagarse ampliamente, causando desde una gripe hasta una enfermedad pulmonar grave (Manta et al., 2022). Este patógeno, perteneciente a la familia Coronaviridae y clasificado dentro del género Betacoronavirus, se caracteriza por su morfología distintiva en forma de corona solar. Conforme señalan Coello et al. (2021), su material genético, compuesto por ácido ribonucleico (ARN) de cadena simple positiva, le otorga la capacidad de infectar directamente a las células huésped. Además, según Ruíz y Jiménez (2020), su estructura esférica tiene un diámetro de aproximadamente 120 nanómetros y su genoma tiene un tamaño de 27 a 32 kilobases, lo que lo convierte en uno de los coronavirus más grandes.

La infección comienza en la vía respiratoria superior, específicamente en las capas de las fosas nasales y la faringe. El agente viral ingresa al organismo mediante la inhalación de gotas respiratorias que contienen partículas virales y, una vez dentro, puede pasar al tracto respiratorio inferior en los pacientes susceptibles. En los pacientes asintomáticos, la inmunidad innata se activa y ayuda a resolver la enfermedad, como señalan Valdivia et al. (2020).

Ruíz y Jiménez (2020) afirman que la transmisión ocurre cuando una persona infectada excreta diminutas gotas al conversar, expectorar, estornudar, inhalar o exhalar, generalmente a menos de 1 metro de distancia. En contraste, Forero et al. (2021) alegan que estas partículas pueden ser inhaladas por personas cercanas e infectar el tracto respiratorio si contienen el virus, lo cual ocurre en espacios cerrados y poco ventilados, especialmente cuando hay presencia de muchas personas y poco distanciamiento físico.

Por otro lado, Hallo et al. (2020) y Forero et al. (2021) indican que el contagio no solo puede ocurrir de persona a persona o por aspiración de gotitas, sino también a través de superficies contaminadas o por fómites, que permitan al patógeno ingresar a los tejidos

mucosos ocular, nasal y oral, debido a que se cree que el virus puede mantenerse viable en estado de baja temperatura y alta humedad.

2.1.2. Fisiopatología

La infección por SARS-CoV-2 en el sistema respiratorio se desarrolla en tres etapas. Inicialmente ocurre en la cavidad nasofaríngea, donde el virus afecta ciertos tipos celulares, desencadenando una respuesta relativamente débil, la cual es típicamente experimentada por aquellos que no muestran síntomas. Durante la segunda etapa, se manifiesta la afectación de los conductos respiratorios principales, que abarcan los bronquios y bronquiolos, ocasionando la aparición de síntomas de edema pulmonar, los cuales pueden o no estar acompañados de hipoxia. Por último, la tercera etapa que involucra a los alvéolos, y es particularmente importante debido a la existencia de células pulmonares llamadas neumocitos de tipo I y II, que son esenciales para el funcionamiento respiratorio (Manta et al., 2022; Valdivia et al., 2020).

Según Manta et al. (2022), la infección de un neumocito tipo II por el virus altera la expresión genética de las células afectadas y activa la respuesta inmunitaria, lo que puede dar lugar a una muerte celular masiva. Como consecuencia, se produce daño en los neumocitos tipo I y se rompe la barrera alveolar, lo que provoca la entrada de plasma y células inflamatorias en los alvéolos. Esto afecta la capacidad de intercambio de gases y puede ocasionar una disfunción respiratoria grave conocida como síndrome respiratorio agudo grave (SARS).

Además, la respuesta inmunitaria vinculada a la infección puede iniciar una cascada inflamatoria denominada "tormenta de citoquinas", que puede llevar a una inflamación excesiva y prolongada, lo cual puede provocar mayor tendencia a la coagulación en los vasos sanguíneos más pequeños, conduciendo así a daño tisular, problemas de coagulación y fallo multiorgánico (Manta et al., 2022).

2.1.3. Coronavirus y adultos mayores.

De acuerdo con Espín et al. (2020), los adultos mayores representan un segmento de la población que se encuentra en mayor riesgo frente a la propagación del coronavirus. Sin embargo, esta susceptibilidad no se debe únicamente a su edad cronológica sino más bien a su edad biológica, que está asociada con variaciones en la respuesta inmune e inflamatoria relacionadas con la senilidad.

Conforme las personas envejecen, es más probable que desarrollen enfermedades crónicas y experimenten un deterioro funcional. Como resultado, es más probable que requieran hospitalización debido a una descompensación de estas condiciones crónicas o la aparición de una enfermedad aguda. Esto implica un aumento en la demanda de admisión a los servicios de atención crítica, según lo señalado por Pompéu (2022).

Además, Pompéu (2022) también indica que la internación de los pacientes adultos mayores con infección grave por coronavirus, quienes necesitaron prolongar su estadía hospitalaria, sedación, soporte respiratorio mecánico, elevadas concentraciones de fármacos y diversas actuaciones médicas para estabilizarse y recuperarse, tuvo impacto negativo en su salud y empeoró su fragilidad durante la hospitalización. La atención intensiva y los procedimientos médicos adicionales pueden haber aumentado el riesgo de complicaciones y el deterioro funcional en este grupo de pacientes vulnerables.

2.1.3.1. *Manifestaciones clínicas.*

Según lo expuesto por Errecalde et al. (2020), el lapso entre la exposición y aparición de los síntomas es alrededor de 5 días, y los síntomas persisten de 6 a 41 días hasta la muerte, con un promedio de 14 días. Este período de tiempo varía según la edad y el sistema inmunológico del paciente, en las personas de edad avanzada, el período es limitado. La duración de este intervalo varía según la edad y la salud del sistema inmunológico del individuo, aunque la carga viral inicial probablemente también desempeñe un papel. En personas mayores de 70 años, este periodo tiende a ser más breve en comparación con aquellos menores de 70 años.

Abul et al. (2023) indican que las personas de edad avanzada tienen la posibilidad de no presentar síntomas evidentes cuando se infectan con el virus, o bien experimentar una manifestación gradual de los síntomas. Por su parte, Espín et al. (2020) señalan que la fiebre es el síntoma más común en el adulto mayor, siendo esencial para diagnosticar la enfermedad. En algunos casos, la enfermedad podría iniciar sin fiebre y manifestarse a través de síntomas como cansancio, desorientación, inquietud, falta de energía y pérdida de apetito.

De conformidad con Singhal et al. (2021), la tos, particularmente una tos irritante y seca, es el síntoma más común después de la fiebre. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, tanto la tos, la fatiga como la dificultad para respirar pueden estar relacionados con los cambios naturales en los tejidos pulmonares durante el proceso de envejecimiento. Respecto a

los síntomas gastrointestinales, la anorexia y la diarrea son los más comunes. Además, según Espín et al. (2020) ocasionalmente, pueden aparecer síntomas menos habituales como dolor de garganta, estornudos y secreción nasal.

Asimismo, según Errecalde et al. (2020), se ha observado que cerca de la mitad de los pacientes experimentan disnea. Por lo general, este síntoma puede aparecer después de aproximadamente 8 días desde el inicio de la enfermedad. Además, se estima que una gran parte de los pacientes presentan niveles bajos de linfocitos. En cuanto a las complicaciones pulmonares, es común que todos los pacientes desarrollen neumonía con alteraciones significativas en las placas torácicas que revelan opacidades en forma de vidrio deslustrado y que abarcan desde síndrome de dificultad respiratoria aguda leve, hasta lesiones cardíacas o infecciones secundarias.

De acuerdo con los hallazgos en las radiografías torácicas realizadas al ingreso hospitalario, se ha observado en algunos casos la presencia de infiltrados en el lóbulo superior del pulmón. Esta condición se asocia con una mayor dificultad respiratoria, así como con niveles bajos de oxígeno en la sangre y una saturación por debajo del 90% (Errecalde et al., 2020).

Por otra parte, Valdivia et al. (2020) menciona en su estudio que aproximadamente entre el 5 y 10% de los pacientes con COVID-19 desarrollan neumonía y una reacción inmune aumentada conocida como tormenta de citocinas. Esta reacción puede estar influenciada por diversos factores, tales como el antígeno leucocitario humano (HLA), la carga vírica, la evasión inmune y la inmunorespuesta deficiente en pacientes con enfermedades crónicas, lo que puede llevar a la aparición de complicaciones sistémicas.

2.1.3.2. Factores de riesgo.

La seriedad de la enfermedad causada por el COVID-19, que incluye hospitalización, ingreso a terapia intensiva, necesidad de soporte ventilatorio invasivo y mortalidad asociada, está influenciada en parte por las condiciones médicas preexistentes y las comorbilidades. Los casos graves de COVID-19 tienden a presentarse más comúnmente en individuos que también exhiben factores de riesgo que son más prevalentes en personas de edad avanzada (Abul et al., 2023).

Según estudios, las principales patologías que inciden en la población geriátrica con COVID-19 y que se relacionan con gravedad de la enfermedad y fallecimiento son la hipertensión arterial (HTA), la obesidad, los trastornos metabólicos, las afecciones cardíacas, las neoplasias (Marcillo et al., 2021; Singhal et al., 2021). Además, se destacan la insuficiencia renal crónica, la enfermedad cerebrovascular, los trastornos del hígado, las afecciones respiratorias crónicas y el deterioro cognitivo y las discapacidades (Errecalde et al., 2020; Abul et al., 2023).

Se ha evidenciado que la edad, el género también son factores determinantes fundamentales en la predicción del curso clínico de los pacientes afectados por COVID-19 (Thakur et al., 2021). Así, Espín et al., (2020) menciona que, desde una perspectiva biológica, la edad se convierte en otro factor de riesgo. Esto se debe a que el envejecimiento se caracteriza por el incremento gradual de lesiones a nivel molecular y celular a lo largo del tiempo. Este proceso conduce a un deterioro progresivo de las habilidades motoras y cognitivas en los adultos mayores.

Según los datos proporcionados por la OPS, el virus responsable de la COVID-19 puede infectar a individuos de cualquier edad (Organización Panamericana de la Salud, 2020). No obstante, Espín et al. (2020) refiere que, hasta el momento, la evidencia indica que el riesgo de enfermedad aumenta progresivamente a partir de los 60 años. Además, se observa que las personas de edad avanzada enfrentan un riesgo aún mayor.

La desregulación del sistema inmunológico, denominada inmunosenescencia, constituye otro factor de riesgo, caracterizado por diversos cambios. Entre estos cambios se incluye una disminución en la capacidad de actividad fagocítica, una reducción en la actividad del complejo principal de histocompatibilidad II, cambios en la presencia de receptores tipo toll, una disminución en la capacidad de las células para migrar hacia sustancias químicas y una reducción en el número de células no especializadas, principalmente (Espín et al., 2020).

Por último, se ha observado que las residencias para personas mayores, conocidas como centros sociosanitarios, han sido identificadas como lugares de alta mortalidad en diferentes países. En estas instalaciones se combinan situaciones de vulnerabilidad clínica, social y económica, lo que aumenta el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 en los adultos mayores. Esto se debe a diversas razones, como las condiciones de convivencia colectiva, que abarcan la alta dependencia, un gran flujo de visitas y espacios confinados donde se produce una

estrecha convivencia con otros residentes y el equipo médico. Además, gran parte de las actividades se realizan en áreas comunes. En este sentido, otro factor determinante es la situación de los ancianos que residen solos, ya que enfrentar una crisis como esta resulta especialmente difícil para este grupo de edad (Espín et al., 2020).

2.2. Marco referencial

El estudio de Borobia et al. (2020) en España investigó los factores de riesgo y la morbimortalidad asociada al COVID-19 en la población geriátrica. Se destacó la influencia de las condiciones socioeconómicas y el acceso a los servicios de salud en los resultados de los pacientes, sugiriendo que las desigualdades en salud impactan significativamente en la morbimortalidad de esta población.

Similarmente González-Castro et al. (2021), publicaron un estudio donde compararon pacientes COVID-19 hospitalizados en UCI durante la primera y segunda ola en un hospital universitario de tercer nivel en Santander, España. Analizaron 228 pacientes, encontrando que en la segunda ola hubo más ingresos, de mayor edad y menos mortalidad.

En su estudio francés, Dres et al. (2021) analizaron a 1,199 pacientes mayores de 70 años, identificando hipertensión crónica, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas como las comorbilidades más comunes. Muchos pacientes necesitaron intubación durante su estancia en la UCI, y la tasa de mortalidad a los 90 días fue significativa, especialmente entre los mayores de 80 años. Además, se observó un aumento en la mortalidad en pacientes de mayor edad, diabéticos y aquellos con disfunción cardiovascular y un intervalo más corto entre la aparición de los primeros síntomas y el ingreso a la UCI.

Igualmente, un estudio realizado en Bélgica por Mellaerts et al. (2020), analizó la prevalencia y las consecuencias de la COVID-19 en pacientes geriátricos. Se enfocó en la relación entre las comorbilidades preexistentes y la severidad de los síntomas del virus, encontrando una alta tasa de mortalidad en pacientes con múltiples comorbilidades. El estudio destacó la importancia del manejo cuidadoso de estos pacientes para reducir la morbimortalidad.

Además, un estudio realizado en Suecia por Hägg et al. (2020), y publicado en la revista *JAMDA*, analiza la morbimortalidad de pacientes geriátricos hospitalizados con COVID-19 en un gran hospital en Estocolmo. El estudio se llevó a cabo entre el 1 de marzo y el 11 de junio de 2020, y examinó a 250 pacientes con COVID-19, comparándolos con 717 pacientes con otros diagnósticos. La investigación se centró en cómo la fragilidad y las comorbilidades afectan la mortalidad hospitalaria y el alta a domicilio de estos pacientes.

En este mismo contexto investigación en la revista *Journals of Gerontology: Biological Sciences*, analizó desde una perspectiva de gerociencia la mortalidad por COVID-19 en Estados Unidos. Encontró que el riesgo de complicaciones graves y mortalidad aumenta exponencialmente con la edad, siendo mayor en hombres que en mujeres. Las tasas de letalidad pasan de 0.1% en niños a 14.8% en adultos mayores en China e incluso más altas en Italia y EE. UU. Los patrones de mortalidad por edad y sexo en COVID-19 reflejan los observados en otras causas principales de muerte. El estudio sugiere la necesidad de considerar el papel de los mecanismos biológicos básicos del envejecimiento en el tratamiento y desenlaces del COVID-19 (Promislow, 2020).

De manera similar, en un estudio estadounidense realizado por Thakur et al. (2021) que abarcó 120 estudios y evaluó variaciones geográficas, de edad y de género en la prevalencia de comorbilidades, así como las tasas de gravedad y mortalidad en pacientes con COVID-19, se analizaron los resultados de 125,446 participantes. Se encontró que las comorbilidades más frecuentes eran la hipertensión, la obesidad, la diabetes, la enfermedad cardiovascular y la enfermedad renal crónica u otra afección renal. Se observó un índice de mortalidad más elevado en los usuarios latinoamericanos y europeos con diversos trastornos de salud, predominando individuos de edad avanzada y de género masculino.

No obstante, en Estados Unidos, Singhal et al. (2021) revisaron 46 estudios que incluyeron a 13,624 pacientes de edad avanzada con COVID-19. Encontraron que una proporción significativa experimentó una infección grave, mientras que una quinta parte desarrolló una enfermedad severa y un décimo falleció. Las condiciones médicas más comunes fueron hipertensión arterial, diabetes y enfermedad cardiovascular, y los síntomas predominantes fueron fiebre, tos y dificultad respiratoria. Respecto al tratamiento, la mayoría de los pacientes necesitó terapia de oxígeno, y una parte significativa requirió soporte ventilatorio.

Asimismo, el estudio de Guevara et al. (2022) exploró la asociación del miedo al COVID-19 con características sociodemográficas y vulnerabilidad en adultos mayores del norte y sur de México. Se utilizó un diseño descriptivo, transversal y correlacional con 197 participantes. Los resultados mostraron que el miedo al COVID-19 estaba significativamente asociado con el género, pero no con el estado de vulnerabilidad ni con otras variables sociodemográficas como la edad, la escolaridad o el lugar de residencia.

A su vez, Barreto et al. (2022) llevaron a cabo una investigación en México con el fin de caracterizar a pacientes con COVID-19 y analizar las condiciones asociadas con la mortalidad. El estudio incluyó a 17,479 pacientes, registrando una tasa de mortalidad del 6,3%. La mayoría de los fallecimientos ocurrieron en pacientes mayores de 60 años, representando el 60,5% del total. Las principales comorbilidades en este grupo fueron diabetes mellitus, hipertensión sistémica y obesidad, concluyendo que estas condiciones aumentan el riesgo de mortalidad en personas de edad avanzada con COVID-19.

También en Perú, Amancio y Del Carpio (2021) realizaron un estudio donde encontraron, que las principales comorbilidades fueron enfermedades respiratorias (asma, EPOC, fibrosis pulmonar), hipertensión arterial y diabetes, además de la edad avanzada. La morbilidad fue mayor en menores de 60 años, mientras que la mortalidad fue superior en mayores de 60 años. El estudio concluye que la pandemia afecta en igual proporción a ambos sexos con comorbilidades.

Del mismo modo, en Perú, Carvacho et al. (2022) investigaron los factores pronósticos de defunciones en geriátricos en unidades críticas por coronavirus. Encontraron que la mayoría tenía más de dos comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más prevalente, seguida de la diabetes mellitus y la enfermedad cardiovascular. La mayoría necesitó intubación mecánica y la tasa de mortalidad intrahospitalaria fue alta, especialmente en adultos mayores de 75 años.

Por su parte, en un estudio llevado a cabo en Jipijapa, Quisiguiña y Espinoza (2021) identificaron factores relacionados con complicaciones por coronavirus en personas de la tercera edad con diabetes. Entre estos factores se destacan la presencia de hipertensión arterial, edad avanzada, visitas familiares, y niveles elevados de glicemia. Las mujeres y los pacientes de 65 a 75 años fueron los más afectados según los hallazgos.

Asimismo, en su estudio en el Hospital General Ambato, Córdova et al. (2022) encontraron una mayor incidencia en hombres que en mujeres. La mayoría de los pacientes

fueron dados de alta con vida, aunque un número significativo falleció después de más de 48 horas o menos. Las complicaciones más frecuentes incluyeron neumonía asociada a otros virus, neumonía viral no especificada, hipertensión arterial esencial e insuficiencia ventricular izquierda. La mayoría de los casos ocurrieron en personas de 40 a 65 años, seguidas de adultos mayores de 65 años.

De igual manera, en Ecuador el estudio de Bravo et al. (2023) determinó las complicaciones más frecuentes en pacientes con COVID-19 ingresados en el Hospital General IESS Manta. Se basó en una revisión exhaustiva y una investigación observacional, identificando que las complicaciones más comunes eran la neumonía nosocomial y el barotrauma. Se destacó que un alto porcentaje de pacientes necesitaba oxígeno suplementario.

Por otro lado, el estudio ecuatoriano de Mayorga-Ramos (2021) se centró específicamente en la morbilidad y mortalidad de pacientes geriátricos con COVID-19. Los resultados subrayaron una alta incidencia de complicaciones graves y una tasa de mortalidad significativa, resaltando la vulnerabilidad de esta población y la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento específicas.

2.3. Predicción científica

En la obra "Metodología de la Investigación", la capacidad para prever acontecimientos o manifestaciones a partir de fundamentos científicos y pruebas concretas se define como predicción científica. Sampieri sostiene que esta habilidad radica en la detección de secuencias, movimientos y vínculos de causa-efecto entre diversas variables, lo cual permite estimar el desarrollo futuro de ciertos fenómenos. Dicha capacidad de anticipación se resalta como un elemento clave del enfoque científico, siendo de vital importancia tanto en el ámbito de las ciencias exactas como en el de las ciencias humanas (Hernández-Sampieri et al., 2014).

¿Podría la combinación de un sistema inmunológico comprometido y la prevalencia de comorbilidades en adultos mayores, conducir a un pronóstico más grave y a una tasa de mortalidad más elevada entre los pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades de cuidados críticos?

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque, diseño y tipo de investigación

Una revisión sistemática es un tipo de estudio que se centra en recopilar, evaluar y sintetizar de manera exhaustiva y crítica la evidencia existente sobre un tema específico. A diferencia de los enfoques cuantitativos que se basan en el análisis estadístico de datos numéricos, las revisiones sistemáticas adoptan un enfoque cualitativo. Esto implica que su objetivo principal es interpretar, comparar y analizar en profundidad la información y los hallazgos presentados en estudios previos relevantes, que pueden incluir artículos de investigación, informes, libros y otros tipos de documentos. A través de este proceso de revisión exhaustiva, las revisiones sistemáticas buscan proporcionar una visión integral y actualizada del conocimiento acumulado en un área temática particular (Quispe, 2021).

El diseño que se utiliza es de tipo descriptivo (Quispe, 2021). En el caso de una revisión sistemática, el objetivo es describir y sintetizar la evidencia existente sobre un tema específico, ya que se analiza el objeto de estudio tal como se presenta, sin intervenir activamente en él (Hernández-Sampieri et al., 2014). Además, se basa en un tipo de estudio de revisión sistemática conforme a la lista de verificación PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic). Este modelo implica recopilar, sintetizar y analizar críticamente la literatura existente sobre el tema de investigación (García, 2022).

3.2. Población y muestra

Se efectuó una revisión exhaustiva de 4,455 publicaciones de los últimos 5 años y se evaluó su cumplimiento según criterios de inclusión y exclusión, descartando 4,400 investigaciones, e identificándose 1,527 artículos duplicados. Se incluyeron un total de 55 artículos que reunieron la mejor evidencia científica, publicados entre los años 2020 al 2024 donde existía mayor conocimiento sobre la enfermedad, su patogenia y su impacto en los grupos de riesgo. De los 55 estudios seleccionados, 41 son en idioma español, 12 en inglés y 2 en portugués. En el proceso de la elaboración de la revisión, se emplearon 9 artículos para la introducción, 14 artículos para el marco teórico y 3 en la metodología y 29 en resultados.

Se aplicaron criterios de inclusión para la selección de los artículos, como: estudios disponibles en texto completo, resúmenes relevantes para la redacción del artículo, documentos originales de revistas científicas, artículos relacionados con el tema de investigación, publicados no mayor a 5 años de antigüedad, de origen nacional e internacional, disponibles en idioma español, inglés y portugués; información proveniente de páginas oficiales y libros que abarquen el tema de estudio. En contraste, se excluyeron artículos de periódicos, tesis doctorales, páginas web, publicaciones no disponibles, artículos duplicados y escritos en idiomas distintos al español, inglés y portugués.

3.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Para la elaboración de una pregunta de investigación bien estructurada y facilitar la búsqueda de las mejores evidencias científicas, se empleó la estrategia PIO, que incluye elementos esenciales como Población, Intervención y O-resultado (Sánchez et al., 2023). La pregunta de investigación a la que se intenta responder es: ¿Cuál es el impacto que tuvo la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, en términos de calidad de vida, en las unidades críticas en Ecuador durante los años 2020 - 2021? A partir de esto, se ilustra el esquema PIO de la siguiente manera:

Tabla 1.

Estrategia PIO

Población/Population (P)	Pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en las unidades críticas
Intervención/Intervention (I)	Impacto en la morbimortalidad
Resultado/Outcome (O)	Calidad de vida

Fuente: elaborado por autoras (2024)

Se revisaron diversas bases de datos para llevar a cabo el trabajo, entre las cuales se incluyen: PubMed, Scielo, Lilacs, Dialnet, Science Direct y Google Académico. Además de la búsqueda en bases de datos, se analizó información proveniente de fuentes certificadas como el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y las Naciones Unidas. También se llevó a cabo la

revisión de libros relacionados con el tema de estudio, para obtener una perspectiva más completa y sustantiva.

Se emplearon términos DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) en los motores de búsqueda bibliográfica con el propósito de adaptar la búsqueda al tema de investigación.

Tabla 2.

Términos DeCS y MeSH utilizados

Palabras claves	DeCS	MeSH
Pacientes geriátricos	Anciano	Aged
COVID-19	COVID-19	COVID-19
Unidades críticas	Unidades de cuidados intensivos	Intensive Care Units
Morbimortalidad	Morbilidad	Morbidity
	Mortalidad	Mortality
Calidad de vida	Calidad de vida	Quality of Life

Fuente: elaborado por autoras (2024)

Se emplearon los operadores booleanos “AND” y “OR” para combinar los descriptores. Además, se aplicaron filtros tales como publicación de los últimos 5 años y edad mayor a 65 años. Estos criterios dieron lugar a la creación de las fórmulas empleadas en los motores de búsqueda bibliográfica, como:

Tabla 3.

Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados encontrados
PubMed	((((("Aged"[Mesh]) OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND (("COVID-19"[Mesh]) OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR (("SARS-CoV-2"[Mesh]) OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract]))) AND ((("Intensive Care Units"[Mesh]) OR ("Intensive Care Units"[Title/Abstract]))) AND (("Morbidity"[Mesh]) OR ("Morbidity"[Title/Abstract]))) AND (("Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality"[Title/Abstract]))) AND	1

	("Quality of Life"[Mesh] OR ("Quality of Life"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	
	((("Aged"[Mesh] OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND (((("COVID-19"[Mesh] OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2"[Mesh] OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract]))) AND (("Intensive Care Units"[Mesh] OR ("Intensive Care Units"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	36
	(((((("Aged"[Mesh] OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND (((("COVID-19"[Mesh] OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2"[Mesh] OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract]))) AND (("Intensive Care Units"[Mesh] OR ("Intensive Care Units"[Title/Abstract])) AND ((("Morbidity"[Mesh] OR ("Morbidity"[Title/Abstract])) AND ((("Mortality"[Mesh] OR ("Mortality"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	5
	((("Aged"[Mesh] OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND ((("COVID-19"[Mesh] OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	488
	(((((("Aged"[Mesh] OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND (((("COVID-19"[Mesh] OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR ("SARS-CoV-2"[Mesh] OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract]))) AND (("Intensive Care Units"[Mesh] OR ("Intensive Care Units"[Title/Abstract])) AND ((("Mortality"[Mesh] OR ("Mortality"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	7
SciELO	(Aged) AND (COVID-19)	600
LILACS	mh: ancianos con covid-19 AND ti: ancianos OR covid-19 OR unidad de cuidados intensivos AND (db:("LILACS"))	38
Google Académico	Ancianos AND COVID-19 AND Unidades de Cuidados Intensivos AND Morbilidad AND Mortalidad	3.260

Fuente: elaborado por autoras (2024)

El análisis de esta revisión se llevó a cabo siguiendo las normas del método PRISMA 2020 para elaborar revisiones sistemáticas, que se compone de un flujograma de tres fases (García, 2022).

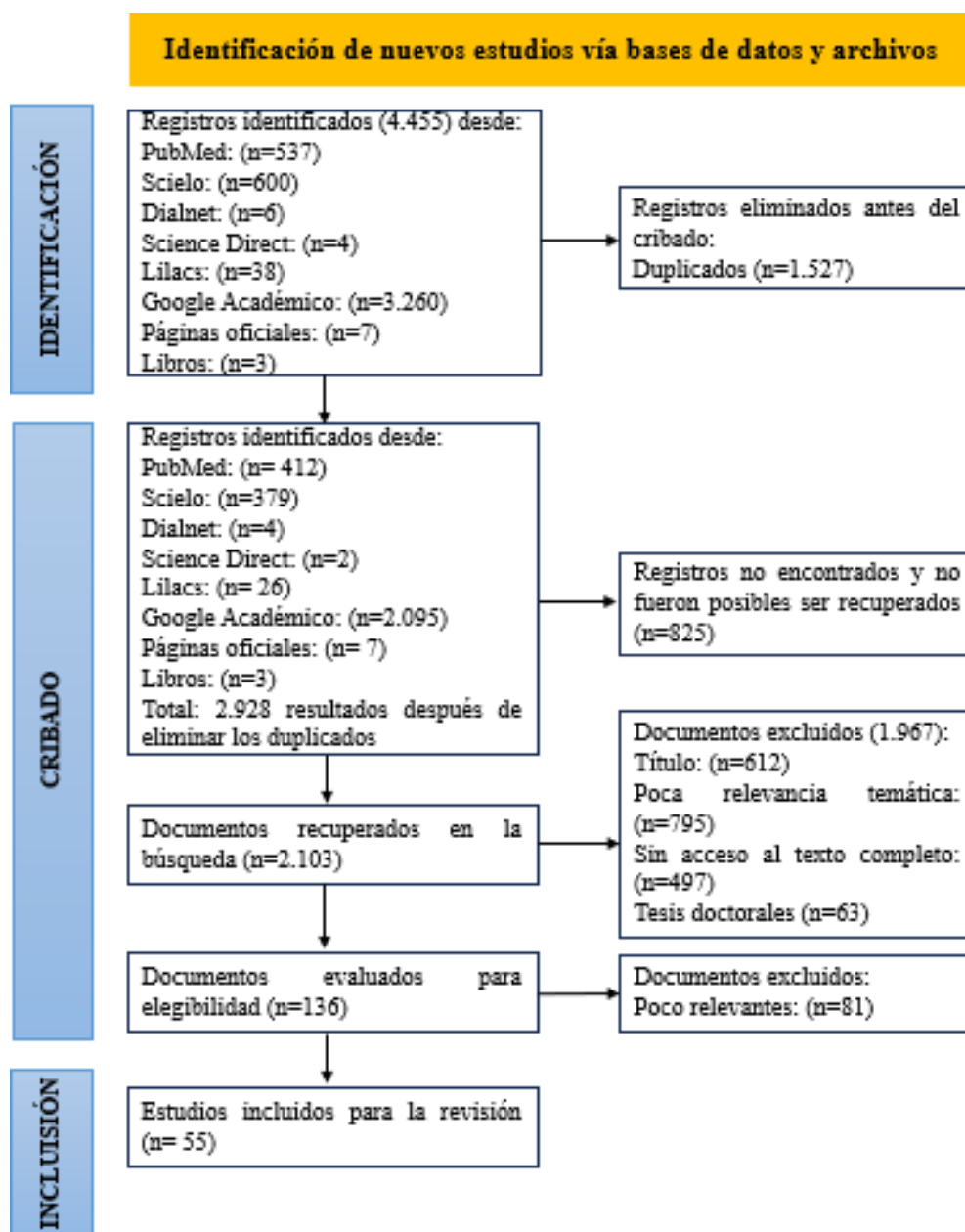


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Fuente: elaborado por autoras (2024)

Fase 1. Identificación: En esta fase, se procedió a seleccionar 4,455 artículos, los cuales fueron evaluados en función de criterios de inclusión y exclusión. Se emplearon términos de búsqueda DeCS/MeSH junto con operadores booleanos, y se aplicaron filtros adicionales para optimizar el proceso de selección.

Fase 2. Cribado: Para esta fase se tuvo en cuenta que no estuvieran duplicados. Se descartaron 1,527 artículos duplicados, 825 registros que no fue posible recuperarlos y 1,967

por razones expuestas en la Figura 1. Finalmente se seleccionaron 136 artículos. De estos, se excluyeron 81 artículos por ser poco relevantes.

Fase 3. Inclusión: De los artículos seleccionados y excluidos en la fase anterior, finalmente fueron seleccionados 55 artículos para la revisión sistemática.

Tabla 4.

Inclusión de estudios según la base de datos

Estudios incluidos en la síntesis cualitativa: (n=55)
PubMed (n=15)
SciELO (n=6)
Science Direct (n=1)
Dialnet (n=3)
Lilacs (n=5)
Google Académico (n=16)
Páginas oficiales (n=6)
<ul style="list-style-type: none"> • MSP (n=2) • Naciones Unidas (n=2) • OMS (n=1) • OPS (n=1)
Libros (n=3)

Fuente: elaborado por autoras (2024)

3.4. Técnicas de análisis de datos

Para llevar a cabo a revisión sistemática, se siguieron las directrices del PRISMA 2020. Se procesó la información de manera computarizada, agrupando los artículos relacionados con nuestro tema de investigación en carpetas según la base de datos en la que estaban indexados. Luego, se revisó y evaluó individualmente cada artículo para seleccionar aquellos que brindaban información completa y relevante.

3.4.1. Evaluación de la calidad

Inicialmente, se llevó a cabo una revisión minuciosa con el propósito de identificar los tipos de estudios incluidos, que comprendieron: 31 estudios. Para cada estudio incorporado, se realizó una evaluación de calidad utilizando las herramientas específicas correspondientes. Entre ellas, se empleó la herramienta STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) para evaluar tanto los estudios observacionales como los estudios de cohortes. También se usó la herramienta COREQ (COnsolidated criteria for REporting Qualitative research) para estudios descriptivos cualitativos; la herramienta NOS (Newcastle-Ottawa Scale) para estudios observacionales, incluyendo retrospectivos, y la herramienta CARE (CAse REport) para evaluar los estudios de serie de casos.

De los 31 estudios analizados, 9 cumplieron con todos los criterios establecidos, lo que resultó en un bajo riesgo de sesgo. En cuanto a 13 estudios, si bien cumplieron parcialmente con los criterios, se consideró de calidad media debido a un riesgo moderado de sesgo. Sin embargo, 9 estudios no lograron cumplir con todos los criterios, siendo catalogado como de baja calidad debido a un alto riesgo de sesgo.

Los estudios narrativos fueron excluidos porque suelen carecer de la rigurosidad metodológica y el control de sesgos que caracterizan a otros tipos de investigación. Por consiguiente, se priorizó la inclusión de estudios con diseños más sólidos y metodologías más rigurosas para asegurar la integridad y fiabilidad de la evaluación.

Las fuentes oficiales (6) y los libros (3), a pesar de contener información valiosa, suelen diferir en sus estructuras y criterios de presentación en comparación con los artículos científicos. Las páginas oficiales, como los sitios gubernamentales u organizacionales, suelen ofrecer información general y actualizaciones, aunque la presentación de datos y metodologías puede no ajustarse a las directrices específicas requeridas por las herramientas de evaluación de artículos. En cuanto a los libros, representan una forma de publicación distinta y pueden variar considerablemente en cuanto a su estructura y rigor metodológico. No se espera que cumplan con los mismos estándares detallados de informes que se exigen en la literatura científica (Anexo 1).

3.5. Procesamiento de datos

3.5.1. Extracción de datos

Se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel adaptada para documentar la extracción de datos. Se recopiló la siguiente información para cada estudio incluido: autor, año, país e idioma de publicación, título, objetivo general, diseño y técnica metodológica y resultados o hallazgos. La extracción de datos fue llevada a cabo por ambas autoras.

4. RESULTADOS

Tabla 5.

Características clínicas y factores asociados a morbimortalidad en pacientes geriátricos

N°	Autor, año, país e idioma de publicación	Título	Objetivo general	Diseño/Técnicas Metodológicas	Resultados o Hallazgos
1	(Dres et al., 2021) Francia Inglés	Características, manejo y pronóstico de los pacientes ancianos con COVID-19 ingresados en la UCI durante la primera ola: conocimientos del estudio COVID-ICU: Pronóstico de los pacientes ancianos críticamente enfermos con COVID-19 en la UCI.	Evaluar las características, el manejo y el pronóstico de los pacientes mayores de 70 años inscritos en la cohorte internacional COVID-UCI.	Estudio de cohorte prospectivo, observacional y multicéntrico	En el estudio se evaluaron 1199 pacientes, representando el 28% de la cohorte de COVID-ICU. La mediana de edad fue de 74 años. Las condiciones médicas más comunes fueron hipertensión (62%), diabetes (30%) y enfermedad respiratoria crónica (25%). Se intubó al 78% de los pacientes durante su estancia en la UCI. La tasa de mortalidad a los 90 días fue del 46%, alcanzando el 67% entre los pacientes mayores de 80 años.
2	(Espinoza y Quisiguiña, 2021) Ecuador Español	COVID-19 en adultos mayores con diabetes mellitus.	Determinar los factores asociados a complicación por COVID-19 en adultos mayores diabéticos de la ciudadela PARRALES Y GUALE en la ciudad de Jipijapa.	Observacional, descriptivo, transversal, prospectivo	La hipertensión fue la comorbilidad más prevalente, presente en el 53% de los casos. La gran mayoría (83%) experimentó síntomas leves de la enfermedad, siendo la cefalea más común, reportado por el 37% de los pacientes. El contagio más frecuente ocurrió a través del contacto familiar, representando el 73% de los casos. En cuanto a los niveles de glucemia, el rango observado fue de 125 a 200 mg/dl en el 70% de los pacientes. La mayoría de los adultos mayores (57%) se encuentran en condiciones estables en el momento del estudio, mientras que el 16% desarrollaron complicaciones y fallecieron.
3	(Avendaño et al., 2022) Ecuador Español	Caracterización clínica y de gravedad de adultos con COVID-19 hospitalizados.	Realizar una caracterización clínica y de gravedad de adultos con COVID-19 hospitalizados.	Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal	En pacientes con COVID-19, se observó una mayor prevalencia en hombres (53,3%) y el grupo de edad más común fue de 40 a 59 años (42,3%), seguido de adultos jóvenes de 20 a 39 años (36,6%) y por último adultos mayores de 60 años (21,1%). La HTA fue la comorbilidad más frecuente (22,3%), seguida de la diabetes mellitus (15,5%). El

4	(Córdova-Molina et al., 2022) Ecuador Español	Morbimortalidad en pacientes COVID-19 positivo.	Describir la actualidad de la morbimortalidad de pacientes COVID-19 positivo en el Hospital General Docente "Ambato", para comprender el comportamiento del virus.	Descriptiva observacional y análisis de casos	33,6% de los pacientes requirió ingreso hospitalario. El 27,4% presentó neumonía. Alrededor del 3% requirió intubación y un 2,7% ingresó en la UCI. La mayor prevalencia de casos COVID-19 se observa en adultos maduros (40-65 años) representando el 48.1%, seguido de adultos mayores (>65 años) con el 38.8%. Los hombres representan el 61.2% de los casos. Las complicaciones más comunes incluyen neumonía viral y neumonía debido a otros virus. La mayoría de los casos reportados ocurrieron en enero de 2021 (27.1%). La mayoría de los pacientes atendidos no tienen seguro médico. La mortalidad se distribuye en un 59.4% de egresos vivos, 29.7% fallecidos después de 48 horas y 10.7% fallecidos en menos de 48 horas. La duración promedio de hospitalización fue de aproximadamente 94.6 días.
5	(Henríquez, 2021) Colombia Español	Características clínicas y factores pronósticos de adultos con COVID-19, ingresados en unidades de cuidados intensivos en Colombia: un estudio retrospectivo multicéntrico durante la primera ola de la pandemia.	Determinar las características clínicas y los desenlaces de adultos con enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19) ingresados en UCI en Colombia durante la primera ola de la pandemia.	Estudio descriptivo de corte multicéntrico retrospectivo	Durante el período analizado, se ingresaron 229 adultos con COVID-19 a la UCI. La mayoría (54,5%) eran mayores de 65 años y se encontraron comorbilidades 64%, siendo la HTA y la diabetes mellitus las más comunes. La mediana del puntaje SOFA al ingreso fue de 5. El 51,5% necesitó ventilación mecánica, el 22,4% terapia de reemplazo renal y el 35% vasopresores. La tasa de mortalidad fue del 38,4%, con un aumento significativo en pacientes mayores a 65 años (54,1%). En el análisis multivariado, se identificaron varios factores asociados con la mortalidad independiente, incluyendo edad \geq 65 años, el tabaquismo, el puntaje SOFA, el uso de vasopresores y la terapia de reemplazo renal.
6	(Mostaza et al., 2022) Madrid Inglés	Factores asociados a la mortalidad por SARS-CoV-2 en la población mayor de 75 años en la Comunidad de Madrid.	Evaluar factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en la población madrileña mayor de 75 años, en pacientes infectados y en pacientes hospitalizados hasta enero de 2021.	Estudio de cohorte	Se incluyó a 587,603 individuos, de los cuales 41,603 (7.1%) tuvieron infección por SARS-CoV-2. De estos casos, 22,362 (53.7%) requirieron hospitalización y 11,251 (27%) fallecieron. Se encontró que el sexo masculino y la edad fueron los principales factores asociados con la mortalidad, junto con comorbilidades. Además, se observó una disminución en la mortalidad hospitalaria durante la segunda ola de la pandemia (33.4%) en comparación con la primera (41.2%).

7	(Pontes et al., 2022) Brasil Portugués	Perfil clínico y factores asociados a la muerte de pacientes COVID-19 en los primeros meses de la pandemia.	Analizar las características y factores individuales y clínicos asociados a la mortalidad de pacientes con COVID-19, en un hospital público del estado de Paraná, Brasil.	Estudio analítico, retrospectivo y transversal	De 86 pacientes hospitalizados, el 72% (62 pacientes) fueron colocados en salas regulares y el 28% (24 pacientes) en la UCI, con 5 pacientes trasladados de sala a la UCI. La estancia mínima en ambas áreas fue de un día, y en sala, el máximo fue de 33 días. Los principales síntomas fueron respiratorios, seguidos de fiebre y dolores musculares. La mayoría (85%) necesitó oxigenación, principalmente con catéter nasal, seguido de mascarilla de alta concentración con reservorio y ventilación mecánica invasiva. Cerca del 58.1% (50 pacientes) tenían comorbilidades, principalmente enfermedades cardiovasculares (76%). La tasa de mortalidad fue del 12.8%, con el 82% falleciendo en la UCI y el 18% en sala regular. En cuanto al género, el 54.5% fueron mujeres y el 45.5% hombres.
8	(Pereira-Ávila et al., 2021) Brasil Portugués	Factores asociados con síntomas de depresión en ancianos durante la pandemia de COVID-19.	Identificar factores asociados con síntomas depresivos entre adultos mayores durante la pandemia de COVID-19.	Estudio transversal	Participaron 900 adultos mayores, de los cuales, la mayoría tenía síntomas depresivos leves o no los tenía. Las mujeres mostraron más síntomas depresivos que los hombres. El ingreso se relacionó con síntomas depresivos, y se observaron síntomas gripales junto con síntomas depresivos. La media de puntuación total de síntomas depresivos fue de 3.8, donde la mayoría (818 pacientes) no tenía o tenía síntomas leves de depresión. Un pequeño porcentaje (2.9%) mostró riesgo de ideación suicida. Los profesionales de enfermería mayores y aquellos en aislamiento social mostraron tendencia a tener mayores puntajes de síntomas depresivos, aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.
9	(Suleyman et al., 2020) Estados Unidos Inglés	Características clínicas y morbilidad asociadas con la enfermedad por coronavirus 2019 en una serie de pacientes en el área metropolitana de Detroit.	Describir las características clínicas y los resultados de los pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) y realizar un análisis comparativo de las poblaciones de pacientes hospitalizados y ambulatorios.	Serie de casos	De los 463 pacientes con COVID-19, la mayoría eran mujeres (55.9%) y afroamericanos (72.1%), con una edad media de 57,5. El 94% tenía al menos una comorbilidad, destacando la hipertensión (63.7%), enfermedad renal crónica (39.3%) y diabetes (38.4%) como las más comunes. Los síntomas más frecuentes fueron tos (74.9%), fiebre (68.0%) y dificultad para respirar (60.9%). El 76.7% fueron hospitalizados, con un 39.7% que necesitó UCI y el 80.8% de estos requirió ventilación mecánica invasiva. La admisión a la UCI se asoció con sexo masculino, obesidad grave y enfermedad renal crónica. Los pacientes en la UCI mostraron peores resultados y mayor mortalidad. 29 (11.2%) fueron reingresados y el

20.0% falleció dentro de los 30 días, asociado con sexo masculino y edad mayor de 60 años. No se encontró asociación significativa de la mortalidad con la raza afroamericana.

Fuente: elaborado por autoras (2024)

Los estudios revisados ofrecen una imagen integral de la presentación clínica, los factores de riesgo y los resultados asociados con COVID-19 en diferentes poblaciones y contextos. Entender cómo se manifiesta clínicamente la enfermedad, así como los factores y resultados que están vinculados con ella, resulta crucial para mejorar tanto la atención médica como las estrategias de salud pública.

Al analizar los resultados de varios estudios sobre pacientes con COVID-19, se observan diferencias significativas en cuanto a la presentación clínica y las características demográficas. Por ejemplo, el estudio de Suleyman et al. (2020) señala que la tos, la fiebre y la dificultad para respirar son los síntomas más frecuentes entre los pacientes con COVID-19, lo cual coincide con los hallazgos de Avendaño et al. (2022), quienes también identificaron estos síntomas como los más comunes en su muestra. Sin embargo, en el estudio de Pereira-Ávila et al. (2021), se encontró que la tos y la fiebre eran los síntomas principales, pero también se destacó la presencia de síntomas depresivos, lo cual agrega una dimensión adicional al cuadro clínico.

Por otro lado, el estudio de Pontes et al. (2022) resalta la presencia de síntomas respiratorios y musculares, como tos, dificultad para respirar y dolor muscular, como los más comunes entre los pacientes hospitalizados. Estos hallazgos difieren ligeramente de los informados por Suleyman et al. (2020) donde se menciona que la fiebre es más prevalente que el dolor muscular. La variabilidad en la presentación de síntomas podría atribuirse a diferencias en las características de la población estudiada, los criterios de inclusión y la gravedad de la enfermedad en cada estudio. A diferencia del estudio de Espinoza y Quisiguiña (2021), en el que se observó una mayoría de pacientes con síntomas leves y una menor edad promedio, así como un porcentaje considerable de pacientes asintomáticos en comparación con otros estudios.

Según estudios previos, la edad avanzada se asocia consistentemente con un mayor riesgo de mortalidad y gravedad de la enfermedad debido a una serie de factores fisiológicos y epidemiológicos (Dres et al., 2021; Henríquez, 2021; Pontes et al., 2022). Así, varios estudios han demostrado una tendencia hacia una mayor afectación en adultos mayores, con una edad media o mediana alrededor de los 70 años (Dres et al., 2021; Espinoza y Quisiguiña, 2021; Henríquez, 2021). No obstante, algunos estudios también destacan la incidencia en grupos de edad más jóvenes, especialmente entre 20 y 60 años (Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina

et al., 2022). Esta discrepancia en la distribución por edades podría deberse a diferencias en las poblaciones estudiadas y en los criterios de inclusión.

Respecto al sexo, la mayoría de los estudios muestran una prevalencia ligeramente mayor en hombres, aunque las diferencias no son tan marcadas en todos los estudios (Suleyman et al., 2020; Avendaño et al., 2022; Pontes et al., 2022). Sin embargo, algunos trabajos han señalado la necesidad de un análisis más detallado para comprender completamente las disparidades de género en la incidencia y gravedad de la enfermedad.

En cuanto a las comorbilidades, la hipertensión y la diabetes son recurrentes en todos los estudios, subrayando su relevancia como factores de riesgo para un peor pronóstico (Dres et al., 2021; Espinoza y Quisiguiña, 2021; Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022; Suleyman et al., 2020). La enfermedad renal crónica también destaca como una comorbilidad significativa en varios estudios (Suleyman et al., 2020; Pereira-Ávila et al., 2021). Además, otros estudios también señalan la presencia de enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades cardíacas y obesidad como comorbilidades relevantes (Dres et al., 2021; Avendaño et al., 2022; Suleyman et al., 2020).

Por otra parte, es importante considerar que, la necesidad de cuidados intensivos, la ventilación mecánica y la mortalidad son resultados comunes en todos los estudios, presentando tasas variables pero consistentes en mostrar una alta carga de enfermedad grave y mortalidad asociada con el COVID-19 (Dres et al., 2021; Espinoza y Quisiguiña, 2021; Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022; Pontes et al., 2022; Suleyman et al., 2020). Asimismo, la terapia de reemplazo renal también se identifica como factor asociado con un mayor riesgo de mortalidad (Henríquez, 2021).

Por otro lado, algunos estudios analizan la evolución temporal de la enfermedad, mostrando cambios en la mortalidad y la carga de enfermedad a lo largo del tiempo, como se observa en la disminución de la mortalidad hospitalaria durante la segunda ola de la pandemia (Mostaza et al., 2022). Además, se destacan diferencias en la epidemiología de la enfermedad según la ubicación geográfica y el contexto de atención médica, como la falta de seguro médico en ciertos grupos de pacientes (Córdova-Molina et al., 2022).

Tabla 6.

Impacto del COVID-19 en la población geriátrica

N°	Autor, año, país e idioma de publicación	Título	Objetivo general	Diseño/Técnicas Metodológicas	Resultados o Hallazgos
1	(Ávila et al., 2023) Colombia Español	Prevalencia del riesgo nutricional y limitación funcional al seguimiento pos-egreso en pacientes hospitalizados por infección de la COVID-19 en un centro de referencia de tercer nivel.	Describir las principales secuelas generadas tras la recuperación de pacientes positivos para COVID-19 que ingresaron a un centro de referencia de tercer nivel al mes y después de un año de egreso.	Estudio descriptivo de cohorte retrospectivo	El riesgo nutricional en pacientes hospitalizados fue del 5.3% y 6.5% en UCI, disminuyendo al 27.7% al mes y 17.4% al año de egreso. Las principales secuelas incluyeron pérdida de fuerza (56% y 68.1%), fatiga (100% y 48.9%), y limitaciones para realizar actividades básicas diarias (28.3% y 12.8%) al mes y año de egreso, respectivamente. En relación con la edad obtienen una mediana de edad de 57 años, el 25% de los pacientes tienen 46 años o menos, el 75% de los pacientes tienen 67 años. Los pacientes en UCI presentaron mayor proporción de secuelas.
2	(Pereira-Puga et al., 2023) España Español	La coordinación institucional durante la pandemia de COVID-19: el caso de las residencias de personas mayores en España.	Analizar cómo la coordinación política influye en la efectividad de la respuesta a la crisis de la COVID-19 en residencias de personas mayores.	Estudio de caso descriptivo y exploratorio, utilizando entrevistas semiestructuradas con informantes clave (n=30) y un estudio documental.	Entre el 14 de marzo y el 22 de junio de 2020, se reportaron 8.957 fallecimientos confirmados de residentes con COVID-19 y 10.492 casos compatibles. La falta de coordinación intergubernamental e intersectorial, especialmente en las primeras etapas de la pandemia, tuvo efectos negativos en la gestión de la crisis en las residencias de mayores. Se identificaron problemas como el conocimiento incompleto por parte de los responsables políticos sobre el sector residencial, la insuficiente coordinación entre sanidad y servicios sociales, y la falta de preparación y de sistemas de información adecuados. Sin embargo, se notó un impacto positivo con la creación de mecanismos para la toma de decisiones y el intercambio de información.
3	(Marín-Navarro et al., 2023) Chile Español	Rehabilitación domiciliar de pacientes con síndrome post UCI por COVID-19.	Evaluar la rehabilitación domiciliar en pacientes post-UCI por COVID-19.	Ensayo clínico no controlado con una n=193	Mejoras significativas en todas las evaluaciones realizadas tras la intervención rehabilitadora, incluyendo mejora en la fuerza de prensión, equilibrio, capacidad funcional, y reducción de la disnea., la edad, oscilo en un rango entre 22 y 79 años.

4	(Agudelo et al., 2022) Colombia Español	Estudio de cohorte para la evaluación de dímero D basal como predictor de ingreso a unidad de cuidados intensivos y de mortalidad en pacientes hospitalizados con SARS-Cov-2/COVID-19.	Evaluar tres valores diferentes de dímero D al momento del diagnóstico como factor pronóstico de mortalidad a 30 días e ingreso a unidad de cuidados intensivos (UCI) en pacientes hospitalizados con infección por SARS-Cov-2/COVID-19 en cinco instituciones colombianas.	Estudio de cohorte retrospectivo con una n=1292	Los niveles basales de dímero D superiores a 1.000 ng/ml se asociaron con mayores ingresos en UCI y mortalidad a los 30 días especialmente en el grupo B y C. No se observó una asociación significativa entre el dímero D basal entre 1.000 y 2.000 ng/ml o >2.000 ng/ml con un incremento de la gravedad o la mortalidad más allá de lo encontrado para el Grupo A (dímero D <1.000). El ser de sexo masculino, edad mayor de 60 años y la linfopenia se asociaron con un mayor riesgo de mortalidad y un mayor riesgo de ingreso en UCI.
5	(Lobatón et al., 2020) Ecuador Español	Manifestaciones gastrointestinales por COVID-19 en pacientes geriátricos del hospital general de Manta.	Identificar las manifestaciones gastrointestinales más frecuentes causadas por COVID-19 en pacientes geriátricos del Hospital General Manta durante marzo - agosto 2020.	Cuantitativo descriptivo de corte transversal con una n= 154	La frecuencia de síntomas gastrointestinales en los pacientes varió del 2% al 34%, siendo náuseas y vómitos los más reportados, seguidos de diarrea y dolor abdominal. El dolor abdominal fue más frecuente en el grupo etario de 65 a 74 años, náuseas en el grupo de 75 a 84 años, y pérdida de peso en el grupo de 84 a 96 años. El uso de Azitromicina combinada con cloroquina mostró un incremento del 46% de síntomas gastrointestinales como complicación, y con uso exclusivo de Azitromicina, un 45% de la población manifestó síntomas gastrointestinales.
6	(Vásquez-Tirado et al., 2022) Perú Español	Poder mecánico como predictor de mortalidad en pacientes críticos con síndrome de distrés respiratorias agudo por Covid-19 en la unidad de cuidados intensivos.	Demostrar si la potencia mecánica como parámetro ventilatorio tiene validez pronóstica de mortalidad en pacientes críticos con ventilación mecánica invasiva prolongada.	Estudio transversal analítico	La potencia mecánica ventilatoria se relaciona con la mortalidad, en pacientes con COVID-19, con su valor de RPa de 1.061 y un intervalo de confianza del 95% de 1.037-1.085 (p=0.00). Esto destaca su importancia en la gestión de la ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos. La mediana de edad de los fallecidos fue de 56 años y de los sobrevivientes fue de 51 años, con una tendencia hacia edades más altas en el grupo de fallecidos. 102 fallecieron (58%) y 75 sobrevivieron (42%). Del total de fallecidos, el 79.4% eran hombres mientras que, en el grupo de sobrevivientes, el 64% eran hombres. Además, el 18% de los fallecidos y el 8% de los sobrevivientes, necesitaron terapia de reemplazo renal, lo que mostró una asociación significativa con la mortalidad debido a la falla renal.

7	(Arango et al., 2021) Panamá Español	Serie de Casos Retrospectiva de las Características Clínicas del Manejo y Resultados de los Pacientes con COVID-19 en hospitales privados de la región metropolitana en la República de Panamá.	Describir las características sociodemográficas, comorbilidades de fondo, características clínicas y desenlaces de los primeros pacientes tanto hospitalizados como ambulatorios manejados por 3 instituciones privadas en la región metropolitana de la República de Panamá desde el 10 de marzo al 10 de mayo del 2020.	Observacional retrospectivo	De los 140 pacientes, 65.71% eran hombres y 34.29% mujeres, el rango de edad estudiado fue de 18-92 años. El 55.71% recibió tratamiento intrahospitalario, el 11.51% fue admitido a UCI y el 9.29% sufrió complicaciones, siendo la falla respiratoria la más frecuente (61.54%).
8	(Acosta-Román et al., 2022) Perú Español	Factores sociodemográficos de mortalidad por covid-19 en pacientes hospitalizados en el departamento Huancavelica 2021.	Determinar los factores sociodemográficos de mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 en Huancavelica 2021.	Descriptivo cualitativo retrospectivo	El 50.1% de los casos de COVID-19 eran hombres y el 49.9% mujeres. La mayor prevalencia de casos se observó en adultos (55%), seguido de jóvenes (23%) y adultos mayores (15%). La mayor letalidad se observó en adultos mayores (15.6%) en el grupo etario de 60 años o más. En esta franja de edad donde se registró el mayor número de fallecimientos en relación con los casos positivos de COVID-19, la letalidad fue mayor en el sexo masculino en comparación con los casos positivos de COVID-19.
9	(Báez y Ríos-González, 2023) Paraguay Español	Complicaciones arteriales tromboticas en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital regional de Paraguay.	Determinar la prevalencia de las complicaciones arteriales tromboticas en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital regional de Paraguay durante el 2020.	Cuantitativo, observacional y descriptivo con componente analítico.	De 282 fichas clínicas revisadas, el 71% correspondía a hombres con una mediana de edad de 60 años. El territorio arterial periférico fuera el más afectado (50,7%). Los vasos coronarios se vieron afectados en un 21,6% de los casos, lo que subraya el riesgo de complicaciones cardíacas graves. El 88% presentó una complicación arterial trombotica, siendo el valor laboratorial más alterado el PCR en un 95%.
10	(Bravo et al., 2023) Ecuador Español	Complicaciones en pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital General Manta del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en pacientes hospitalizados por COVID-19.	Determinar las complicaciones más frecuentes en pacientes con COVID-19 ingresados en el Hospital General IESS Manta.	Observacional, transversal	Las complicaciones más frecuentes en pacientes con ventilación mecánica invasiva fueron neumonía nosocomial (24.18%) y barotrauma (7.69%). Entre los pacientes ingresados, el 82% necesitaron oxígeno complementario, el 9% necesitó ventilación mecánica y el 8% no requirió oxígeno.
11	(Domínguez-Paredes et al., 2023)	Alteraciones cognitivas en pacientes recuperados de COVID-19 atendidos en	Determinar la frecuencia de alteraciones cognitivas en pacientes recuperados de COVID-19.	Estudio transversal	Se encontró que las dimensiones más afectadas fueron la atención y concentración (47.7% con alteración leve) y memoria a corto plazo (77.3% con alteración leve)

	México Español	Rehabilitación Cardiopulmonar.		descriptivo y analítico (n = 44)	evidenciándose como ansiedad (22.7%) y reacción al estrés agudo (31.8%), trastorno de adaptación (11.4%), episodio depresivo (4.5%) y otros (11.4%). Con un rango de 32 a 70 años, indicando una muestra con una representación significativa de la mediana edad a la vejez. La mayoría son hombres (63.6%). El 68.2% de los pacientes experimentaron cuadros de COVID-19 de moderados a severos.
12	(Pacori et al., 2022) Perú Español	Nivel de ansiedad por riesgo de contagio de COVID-19 en pacientes que acuden a los hospitales de la región Andina, 2022.	Valorar el nivel de ansiedad por riesgo de contagio de COVID-19 en pacientes que acuden a un hospital de la región andina en el año 2022.	Estudio descriptivo, transversal y prospectivo n=244	El grupo etario de 65 años a más, el 17.6% tiene un nivel de ansiedad alta, el 6.6% tiene un nivel de ansiedad media y el 5.3% tiene niveles de ansiedad baja. Los pacientes provenientes de zonas urbanas presentaron mayores niveles de ansiedad alta (37,3%) en comparación con los pacientes de zonas rurales (7,8%). El sexo femenino presentó un mayor porcentaje de niveles altos de ansiedad (29,5%) en comparación con los pacientes de sexo masculino (15,6%).
13	(Blanco-Taboada et al., 2022) España Español	Factores de mal pronóstico en pacientes hospitalizados por COVID-19.	Determinar los factores predictivos de mortalidad e ingreso en cuidados intensivos (UCI) en pacientes hospitalizados por COVID-19.	Estudio retrospectivo de cohorte	Fueron hospitalizados 883 pacientes, de los cuales 16 (1,8%) tuvieron dos ingresos (899 episodios). Se aplicó el primer protocolo terapéutico a 196 pacientes (21,8%) y el segundo a 703 (78,2%). Los pacientes que fallecieron tenían edades entre 66.5 y 82 años, el sexo más frecuente fue el masculino, las complicaciones más frecuentes fueron el SDRA moderado (26,5%) y el fracaso renal agudo (22,1%),

Fuente: elaborado por autoras (2024)

Los resultados de varios estudios realizados en diferentes países ofrecen una visión multifacética de los efectos y la gestión de la pandemia de COVID-19 en diversas poblaciones. En primer lugar, la edad emerge como un factor crucial en diversos aspectos de la enfermedad, como señalan varios autores en sus estudios. Se observa una amplia distribución de edades entre los pacientes, con una mediana de edad de 57 años en ciertos estudios, pero con una variación que abarca desde los 22 hasta los 79 años. Además, se evidencia una tendencia hacia edades más avanzadas entre los pacientes fallecidos, con edades entre 66.5 y 82 años, lo que subraya la importancia de considerar la edad como un factor de riesgo para resultados adversos en la enfermedad (Ávila et al., 2023; Blanco-Taboada et al., 2022; Marín-Navarro et al., 2023).

En cuanto a la distribución demográfica de los pacientes, se observa una mayor prevalencia de casos en adultos, seguidos de jóvenes y adultos mayores, siendo estos últimos más propensos a una letalidad mayor, especialmente en el sexo masculino. Por ejemplo, entre los pacientes fallecidos, el 79.4% eran hombres, mientras que, en el grupo de sobrevivientes, la proporción de hombres fue del 64%. Este patrón sugiere una mayor vulnerabilidad de los hombres a los resultados graves de la enfermedad. Asimismo, se encontró que el 71% de las fichas clínicas revisadas correspondían a hombres, lo que podría indicar una mayor incidencia de la enfermedad en este grupo demográfico (Acosta-Román et al., 2022; Agudelo et al., 2022; Báez y Ríos-González, 2023; Vásquez-Tirado et al., 2022).

Además, se observa una diferencia en los niveles de ansiedad entre hombres y mujeres, con un mayor porcentaje de niveles altos de ansiedad entre las mujeres en comparación con los hombres. Este hallazgo sugiere que el género puede influir en la respuesta emocional a la enfermedad y sus consecuencias psicológicas (Pacori et al., 2022).

Lo mismo ocurre con las comorbilidades, que juegan un papel significativo en la gravedad y el pronóstico de la enfermedad. Se destaca la asociación entre niveles elevados de dímero D, especialmente con valores superiores a 1.000 ng/ml. Factores como la edad avanzada, el sexo masculino y la linfopenia se asocian con un mayor riesgo de ingreso en UCI y mortalidad, según el estudio realizado en Colombia. Además, en Paraguay, se señala que el 88% de los pacientes afectados por COVID-19, especialmente en hombres con una mediana edad de 60 años, presentan complicaciones arteriales trombóticas, lo que resalta la importancia de considerar las complicaciones cardiovasculares en la atención de estos pacientes (Agudelo et al., 2022; Báez y Ríos-González, 2023).

De la misma forma, los síntomas varían entre grupos de edad y género. Por ejemplo, en Ecuador, se observa una diferencia en la presentación de síntomas gastrointestinales según la edad, con el dolor abdominal más frecuente en el grupo de 65 a 74 años y las náuseas en el grupo de 75 a 84 años. La combinación de ciertos tratamientos, como Azitromicina con cloroquina, puede incrementar la incidencia de estos síntomas (Lobatón et al., 2020). Por otro lado, en México, se encuentra una alta prevalencia de alteraciones en la atención, concentración y memoria a corto plazo, así como trastornos mentales como ansiedad y depresión, especialmente en pacientes de mediana edad a vejez (Domínguez-Paredes et al., 2023).

En relación con la salud nutricional de los pacientes hospitalizados y en cuidados intensivos (UCI), se observa que el riesgo nutricional es significativo, con un porcentaje que oscila entre el 5.3% y el 6.5%. Sin embargo, al mes y al año de egreso, estos porcentajes disminuyen, aunque siguen siendo considerables, situándose en el 27.7% y 17.4%, respectivamente. Las secuelas más comunes incluyen pérdida de fuerza, fatiga y limitaciones en las actividades diarias. Además, se observa que los pacientes en UCI presentan una mayor proporción de secuelas en comparación con los hospitalizados en general (Ávila et al., 2023).

La incidencia más alta de complicaciones respiratorias, como la falla respiratoria, se observó en pacientes ingresados en hospitales de Panamá. Esto destaca la gravedad de las afecciones respiratorias en casos graves de COVID-19. Por otro lado, en Ecuador, se encontró que la neumonía nosocomial y el barotrauma eran las complicaciones más comunes en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva. En contraste, en España, se registraron el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) moderado y el fracaso renal agudo como las complicaciones predominantes. Estos resultados subrayan la importancia crítica de monitorear y manejar adecuadamente las complicaciones en pacientes hospitalizados con COVID-19 (Arango et al., 2021; Bravo et al., 2023; Blanco-Taboada et al., 2022).

Tabla 7.

Tasas de mortalidad por casos COVID-19 en pacientes geriátricos con comorbilidades

N°	Autor Año, país e idioma de publicación	Título	Objetivo general	Diseño/Técnicas Metodológicas	Resultados o Hallazgos
1	(Mayorga-Ramos, 2021) Ecuador Español	Alta tasa de mortalidad entre pacientes mayores con COVID-19 en Ecuador.	Evaluar los datos epidemiológicos reportados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador durante un período limitado (15 de marzo al 15 de abril).	Caso retrospectivo	La tasa de letalidad promedio para pacientes con COVID-19 fue del 4,94%. Los pacientes de 65 años o más tuvieron la tasa más alta (16,63%), seguidos por los de 50 a 64 años (7,37%), mientras que los pacientes de 5 a 19 años tuvieron la tasa más baja (0%). Esto sugiere una alta mortalidad entre los pacientes de edad avanzada. En Ecuador, la tasa de letalidad en adultos mayores parecer ser ligeramente mayor que en otros países, posiblemente debido a la presencia de comorbilidades relacionadas a la edad. Además, factores sociales, económicos y culturales relacionados con etnicidad (Latinoamericana) podrían contribuir a la propagación del virus ente la población vulnerable, aumentando así la mortalidad.
2	(Bakakos et al., 2023) Grecia Inglés	El impacto real de la edad en la mortalidad en pacientes críticamente enfermos con COVID-19.	Evaluar la verdadera carga de la infección por SARS-CoV-2 en la población de edad avanzada en la UCI.	Observacional, retrospectivo	En el análisis de regresión multivariada de Cox, se encontró que la presencia de sepsis y un aumento del índice de comorbilidad de Charlson (ICC) fueron factores predictivos independientes de mortalidad en 60 días, mientras que el grupo de edad no mantuvo su significación estadística.
3	(Carvacho et al., 2022) Perú Inglés	Evolución y factores pronósticos asociados a la mortalidad en adultos mayores hospitalizados por COVID-19.	Analizar los factores asociados a la mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital de tercer nivel de la región Lambayeque del Perú.	Observacional, retrospectivo	La mayoría de los pacientes presentó dos o más comorbilidades. La tasa de fallecimiento durante la estadía hospitalaria alcanzó el 26,6%.
4	(Gutiérrez et al., 2020)	Variables asociadas con mortalidad en una población de	Describir las características de los pacientes mayores de 80 años hospitalizados por enfermedad	Observacional, retrospectivo	Las comorbilidades más frecuentes fueron enfermedad cardiovascular (75,9%), hipertensión arterial (HTA) (74,1%) y

	España Español	pacientes mayores de 80 años y con algún grado de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriatría.	por coronavirus 2019 (COVID-19).		enfermedad renal crónica (ERC) (50%). Se detectó una tasa de mortalidad del 41,4%.
5	(Águila-Gordo et al., 2021) España Español	Mortalidad y factores pronósticos asociados en pacientes hospitalizados ancianos y muy ancianos con enfermedad respiratoria COVID-19.	Analizar la mortalidad y factores pronósticos asociados.	Estudio unicéntrico de carácter observacional de cohorte retrospectivo	Durante el estudio, 416 pacientes de 75 a 103 años fueron evaluados, con una edad media de 84,4 años. El 52,2% fueron mujeres. El 47,6% falleció durante el seguimiento, la mayoría durante el ingreso. En total, tras el alta se produjo un total de 34 reingresos (14,2%) y 22 defunciones (9,2%). Según el modelo de regresión de Cox multivariante, se observó un mayor riesgo de mortalidad en los pacientes muy ancianos, aquellos con hipertensión y enfermedad renal crónica, mientras que la prescripción de calcioantagonistas y la terapia anticoagulante durante la hospitalización se relacionaron con una menor probabilidad de fallecimiento.
6	(Pontes et al., 2022) Brasil Portugués	Perfil clínico y factores asociados a la muerte de pacientes COVID-19 en los primeros meses de la pandemia.	Analizar las características y factores individuales y clínicos asociados a la mortalidad de pacientes con COVID-19, en un hospital público del estado de Paraná, Brasil.	Estudio analítico, retrospectivo y transversal	De los 86 individuos ingresados en el hospital, alrededor del 58.1% (50 pacientes) presentaban comorbilidades, siendo las más comunes las enfermedades cardiovasculares (76%), seguidas por las enfermedades neurológicas (22%), pulmonares (12%), hepáticas (2%) y renales (2%). La tasa de mortalidad fue del 12.8%, con el 82% (9 pacientes) falleciendo en la UCI y el 18% (2 pacientes) en sala regular. En cuanto a la distribución por género, el 54.5% (6 pacientes) eran mujeres y el 45.5% (5 pacientes) hombres.
7	(Molina et al., 2024) Colombia Español	Predictores de mortalidad en pacientes críticos con neumonía grave por coronavirus 2019 (COVID-19): un estudio observacional	Identificar las variables asociadas con la mortalidad en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI), en VMI con neumonía grave por COVID-19.	Observacional, prospectivo, multicéntrico	El 35,8% de los 148 pacientes incluidos en el estudio fallecieron. De los 148 pacientes que cumplieron el criterio de ingreso (fig. 1) el 57,4% fueron hombres y el 70,3% eran menores de 65 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial (35,8%) y la diabetes mellitus (23,6%). Los factores de riesgo relacionados con la mortalidad en el análisis multivariado fueron: mayores de 65 años, continuar con ventilación mecánica invasiva al día 7 de la estancia y antecedente de enfermedad renal crónica. Los pacientes con un

		multicéntrico en Colombia			valor de proteína C reactiva mayor de 10 mg/dl tuvieron menor mortalidad.
8	(Turgutalp et al., 2021) Turquía Inglés	Determinantes de la mortalidad en un gran grupo de pacientes en hemodiálisis hospitalizados por COVID-19.	Describir las características clínicas, de laboratorio y radiológicas y los determinantes de la mortalidad en un gran grupo de pacientes con MHD hospitalizados por COVID-19.	Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico	De 567 pacientes con ECM, 93 (16,3%) pacientes fallecieron, 134 (23,6%) fueron ingresados en la UCI y de estos, 91 (67,9%) necesitaron ventilación mecánica. Los pacientes fallecidos eran mayores y tenían más insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, en comparación con los pacientes dados de alta. La mayoría (89,6%) mostraba afectación pulmonar por COVID-19 en radiografías. Factores como la edad, la presentación clínica grave, la insuficiencia cardíaca, niveles de ferritina elevados, aumento del aspartato aminotransferasa (AST) y recuento bajo de plaquetas fueron asociados con mayor riesgo de mortalidad.
9	(Valenzuela et al., 2021) Perú Español	Mortalidad y factores pronósticos en pacientes hospitalizados por COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital público de Lima, Perú.	Describir las características de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Uldarico Rocca Fernández y determinar los factores asociados a mortalidad.	Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo	Se estudiaron 71 historias clínicas, las características epidemiológicas predominantes fueron sexo masculino (80,28 %) y edad promedio de 64,72 años \pm 13,64. La mayoría de los pacientes (61,97 %) presentaba al menos una comorbilidad, las más frecuentes fueron obesidad (35,21 %) e hipertensión arterial (32,39 %). La media de estancia hospitalaria fue de 13 días (\pm 12 días) y la tasa de mortalidad encontrada fue de 71,83 %.
10	(López et al., 2021) España Español	Modelos de riesgo para la predicción de mortalidad hospitalaria en ancianos con neumonía por COVID-19.	Comparar la utilidad pronóstica de tres escalas de gravedad (Pneumonia Severity Index: PSI; CURB-65 scale; Severity Community Acquired Pneumonia Score: SCAP) y diseñar un nuevo modelo predictivo de mortalidad hospitalaria en pacientes mayores de 75 años ingresados por neumonía por COVID-19.	Estudio retrospectivo	Se incluyeron 186 pacientes, con una mediana de edad de 85 años (RIC 80-89), un 44,1% varones. La mortalidad fue del 47,3%. Las escalas PSI, CURB-65 y SCAP tuvieron un área bajo la curva (ABC) de 0,74 (IC 95% 0,64-0,82), 0,71 (IC 95% 0,62-0,79) y 0,72 (IC 95% 0,63-0,81), respectivamente. El modelo predictivo compuesto por la ausencia o presencia de síntomas (tos y disnea), comorbilidad (índice de Charlson) y datos analíticos (aspartato-aminotransferasa, potasio, urea y lactato-deshidrogenasa) tuvo un ABC de 0,81 (IC 95% 0,73-0,88).

Fuente: elaborado por autoras (2024)

En Ecuador, Mayorga-Ramos (2021) reportó una tasa de letalidad promedio del 4,94% para pacientes positivos de COVID-19, con una notable disparidad según la edad, siendo los pacientes de 65 años o más los más afectados, con una tasa de letalidad del 16,63%. Esta tendencia se refleja en otros estudios, como el de Águila-Gordo et al. (2021), que encontró un mayor riesgo de mortalidad en pacientes muy ancianos, así como aquellos con hipertensión y enfermedad renal crónica. En contraste, Bakakos et al. (2023) no encontraron significación estadística en relación con la edad como factor predictivo independiente de mortalidad a los 60 días en su análisis de regresión multivariada de Cox.

La presencia de comorbilidades también juega un papel crucial en la mortalidad por COVID-19. Carvacho et al. (2022) encontraron que la mayoría de los pacientes hospitalizados presentaban dos o más comorbilidades, lo que contribuyó a una tasa de mortalidad del 26,6%. Del mismo modo, Gutiérrez et al. (2020) observaron una alta mortalidad del 41,4% en pacientes con enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica. En contraste, Molina et al. (2024) señalaron que los pacientes con un valor de proteína C reactiva mayor de 10 mg/dl tuvieron una menor mortalidad.

Asimismo, el análisis de Turgutalp et al. (2021) sobre 567 pacientes con enfermedad cardiometabólica (ECM) reveló una tasa de mortalidad del 16,3%, siendo la mayoría de los fallecidos de mayor edad y con una mayor prevalencia de insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad pulmonar obstructiva crónica en comparación con los pacientes dados de alta. Estos resultados subrayan la importancia de la edad y la presencia de comorbilidades como factores de riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19 y enfermedades cardiometabólicas.

Las diferencias en la mortalidad también se relacionan con la atención médica y las características clínicas de los pacientes. Por ejemplo, en el estudio de Valenzuela et al. (2021), la tasa de mortalidad fue del 71,83%, lo que podría atribuirse a la presencia de comorbilidades como la obesidad y la hipertensión arterial. Por otro lado, López et al. (2021) desarrollaron un modelo predictivo compuesto por síntomas, comorbilidades y datos analíticos, que demostró una mayor capacidad para predecir la mortalidad, destacando la importancia de una evaluación integral del paciente para mejorar los resultados clínicos.

5. DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática ha explorado de manera exhaustiva la literatura existente sobre el impacto de la morbilidad y mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en unidades de cuidados críticos. Este análisis se centró en identificar los factores que influyen en los resultados clínicos y en la mortalidad de este grupo de pacientes, así como en comprender mejor los desafíos específicos que enfrentan los adultos mayores durante la pandemia.

El análisis exhaustivo de múltiples estudios proporciona una visión integral de los factores asociados con la morbilidad y mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19. Entre los hallazgos clave, la edad surge consistentemente como un factor de riesgo significativo. Por ejemplo, estudios como el de Dres et al. (2021) y Águila-Gordo et al. (2021) destacan que la edad avanzada se asocia con una mayor mortalidad, con tasas que aumentan significativamente en pacientes mayores de 65 años, y aún más en aquellos mayores de 80 años. Esto puede atribuirse a la disminución de la función inmunológica y la mayor prevalencia de comorbilidades en adultos mayores, lo que los hace más susceptibles a complicaciones graves de COVID-19.

Además, las comorbilidades, como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, se identifican como factores de riesgo importantes en varios estudios (Avendaño et al., 2022; Gutiérrez et al., 2020; Carvacho et al., 2022). Según Pontes et al., (2022) la probabilidad de muerte es de 58 veces mayor entre los ancianos en comparación con los adultos y 8 veces mayor entre aquellos con comorbilidades en comparación con los sanos. La presencia de estas afecciones concomitantes no solo aumenta la probabilidad de desarrollar formas graves de COVID-19, sino que también contribuye significativamente a la mortalidad.

El sexo también emerge como un factor relevante, con una mayor prevalencia y letalidad en hombres en varios estudios (Mostaza et al., 2022; Acosta-Román et al., 2022). Aunque la razón exacta detrás de esta disparidad no está completamente comprendida, podría estar relacionada con diferencias biológicas, comportamientos de búsqueda de atención médica o factores socioeconómicos.

Los hallazgos sobre la necesidad de ventilación mecánica, terapia de reemplazo renal y uso de vasopresores como predictores de mortalidad subrayan la importancia de identificar

temprano a los pacientes en riesgo de deterioro clínico grave (Henríquez, 2021). Además, la presencia de síntomas depresivos, como se menciona en el estudio de Pereira-Ávila et al. (2021), podría influir en los resultados clínicos al afectar la respuesta inmunológica y la adherencia al tratamiento.

En Ecuador, se observa una tasa de letalidad del 16,63% en pacientes de 65 años o más, lo que indica una alta mortalidad en este grupo de edad. Además, se sugiere que las comorbilidades relacionadas con la edad podrían contribuir al aumento de la mortalidad, junto con factores socioeconómicos y culturales que podrían facilitar la propagación del virus entre la población vulnerable (Mayorga-Ramos, 2021). En comparación con otros países latinoamericanos como Perú y Colombia, las tasas de mortalidad también son preocupantes.

En Perú, la tasa de mortalidad alcanzó el 26,6%, con la mayoría de los pacientes presentando dos o más comorbilidades, lo que indica una situación grave en términos de mortalidad. Mientras que, en Colombia, el 35,8% de los pacientes incluidos en el estudio fallecieron, con HTA y diabetes mellitus como las comorbilidades más frecuentes (Carvacho et al., 2022; Molina et al., 2024; Valenzuela et al., 2021).

Por otro lado, en Brasil, aunque la tasa de mortalidad fue del 12,8%, aún representa un desafío significativo, especialmente considerando la prevalencia de enfermedades cardiovasculares como la comorbilidad más común (Pontes et al., 2022). Estos hallazgos sugieren que la mortalidad en pacientes con COVID-19 y comorbilidades varía ampliamente en toda Latinoamérica, y puede estar influenciada por una variedad de factores, incluidas las características demográficas de la población, la disponibilidad y calidad de la atención médica, así como los enfoques de manejo de la pandemia.

Es importante destacar que la mortalidad no solo está determinada por la enfermedad aguda, sino también por las complicaciones a largo plazo y el deterioro funcional después del alta hospitalaria (Ávila et al., 2023). La identificación precoz de los pacientes en riesgo y la implementación de intervenciones multidisciplinarias, incluida la rehabilitación, podrían ayudar a mejorar los resultados a largo plazo en la población geriátrica afectada por COVID-19.

La importancia clínica y social de este tema radica en su enfoque en una población particularmente vulnerable durante la pandemia de COVID-19, que son los adultos mayores. Es fundamental investigar este grupo demográfico debido a su mayor susceptibilidad a

complicaciones graves y su influencia significativa en la morbilidad y mortalidad (Abul et al., 2023). Por consiguiente, comprender mejor el manejo y pronóstico de los pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades críticas puede ofrecer conocimientos valiosos que informen políticas de salud pública y estrategias de prevención y tratamiento más efectivas, lo que a su vez podría contribuir a mejorar la atención y el manejo de estos pacientes.

El estudio destaca como una contribución significativa al ser el primero en nuestro país en enfocarse exclusivamente en pacientes geriátricos hospitalizados en unidades de cuidados intensivos por COVID-19 y su correlación con la morbilidad y mortalidad. Esta iniciativa representa un paso inicial crucial hacia una mejor comprensión de los adultos mayores que requieren hospitalización debido a la infección por este virus. Este trabajo pionero proporciona una base sólida para futuros estudios centrados en este grupo demográfico vulnerable y su manejo clínico durante la pandemia.

Existen algunas limitaciones en la investigación que deben ser consideradas para una interpretación adecuada de los resultados. Este estudio cuenta con una base de revisión bibliográfica limitada, particularmente en lo que respecta a la situación en Ecuador, lo que podría afectar la aplicabilidad directa de algunos resultados a nuestra población. A pesar de que se ha recopilado una cantidad significativa de información relevante sobre el COVID-19 a nivel mundial, la disponibilidad de datos específicos relacionados con las unidades de cuidados intensivos en nuestro contexto es limitada, lo que podría influir en la comprensión de la gravedad y el manejo de la enfermedad en nuestra población.

La carencia de estudios centrados en pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en unidades críticas en nuestro país puede atribuirse a varios motivos. Entre estos, se destaca la posible falta de interés por parte de los investigadores en abordar específicamente esta población vulnerable. La situación de crisis sanitaria desencadenada por la pandemia de COVID-19 ha ejercido una presión considerable sobre los sistemas de salud a nivel mundial, incluido Ecuador, exacerbando la escasez de recursos y la saturación de hospitales. Como resultado, se han enfrentado decisiones difíciles en cuanto a la asignación de camas y recursos médicos, priorizando principalmente a pacientes más jóvenes, quienes presentan mayores posibilidades de supervivencia (Naciones Unidas, 2020). Esto, podría haber obstaculizado la realización de investigaciones centradas en grupos poblacionales como los adultos mayores.

6. CONCLUSIONES

La edad avanzada y la presencia de comorbilidades como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes se identificaron como factores significativos asociados a una mayor morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, lo que subraya la importancia de estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a este grupo de población vulnerable. Por otro lado, los pacientes geriátricos masculinos presentaron una mayor tasa de mortalidad en comparación con sus contrapartes femeninas, lo que sugiere la necesidad de investigar más a fondo las diferencias de género en la respuesta al tratamiento y en la progresión de la enfermedad en este contexto.

La investigación demostró un impacto significativo del COVID-19 en la morbimortalidad de los pacientes geriátricos, con una alta incidencia de complicaciones graves y una prolongada estancia en unidades de cuidados intensivos, lo que refleja la alta vulnerabilidad de este grupo etario ante la pandemia.

El estudio destacó la carga que el COVID-19 impone al sistema de salud, particularmente en las unidades críticas, debido al elevado requerimiento de recursos para el manejo de pacientes geriátricos, lo cual enfatiza la importancia de políticas de salud pública orientadas a la protección y atención de la población anciana durante crisis sanitarias.

Se identificó una relación directa entre la presencia de múltiples comorbilidades y el aumento de la tasa de mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, lo que subraya la necesidad de un manejo integral y personalizado que contemple las condiciones preexistentes de estos pacientes. La necesidad de ventilación mecánica y la estancia prolongada en la UCI fueron marcadores de un pronóstico desfavorable en pacientes geriátricos, lo que indica la necesidad de intervenciones tempranas y medidas de soporte avanzadas para este grupo de pacientes.

Este estudio proporciona una base sólida para la comprensión de las características clínicas y los determinantes de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en Ecuador, lo que es crucial para el desarrollo de estrategias de prevención, manejo y políticas de salud pública más efectivas orientadas a este grupo de alto riesgo. La investigación resalta la importancia crítica de adaptar los enfoques de tratamiento y cuidado a las necesidades específicas de la población geriátrica durante pandemias, considerando sus vulnerabilidades

únicas y la presencia de comorbilidades, para mejorar los resultados de salud y reducir la tasa de mortalidad en este grupo.

7. RECOMENDACIONES

Es esencial ampliar la búsqueda de literatura científica relacionada con COVID-19 en unidades de cuidados intensivos, enfocándose en estudios realizados en contextos similares al de Ecuador. Esto podría lograrse mediante la colaboración con instituciones de investigación locales y la exploración de bases de datos regionales. Además, se deben implementar estrategias para recopilar datos específicos relacionados con la población geriátrica en unidades de cuidados intensivos en Ecuador. Esto podría incluir la creación de registros nacionales o regionales de pacientes hospitalizados por COVID-19, con un enfoque particular en la edad y las comorbilidades de los pacientes.

Fomentar la colaboración entre diferentes disciplinas, como la medicina geriátrica, la epidemiología, la salud pública y la bioestadística, es fundamental para abordar de manera integral el estudio de pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades críticas. Esto podría ayudar a mejorar la comprensión de la enfermedad y el manejo de los pacientes en este grupo de edad. Además, invertir en la formación y capacitación de profesionales de la salud en el tratamiento específico de pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades críticas es crucial. Esto podría incluir programas de educación continua, simulaciones clínicas y protocolos de atención específicos para esta población.

Al implementar estas estrategias, se puede mejorar la calidad de la investigación sobre pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades críticas en Ecuador y contribuir al desarrollo de intervenciones y políticas de salud más efectivas para este grupo vulnerable.

8. ANEXOS

Anexo 1.

Evaluación de calidad de los artículos

Tipo de estudio	Cantidad de estudios	Bajo riesgo de sesgo/ Alta calidad	Riesgo moderado de sesgo/ Calidad media	Alto riesgo de sesgo/ Baja calidad	Herramientas de evaluación utilizada
Estudios observacionales, transversales y de cohorte	21	7	9	5	Strobe
Estudio descriptivo cualitativo	1	0	1	0	Coreq
Serie de casos	3	0	2	1	Care
Estudios retrospectivos	6	2	1	3	Nos
TOTAL	31	9	13	9	-

Fuente: elaborado por autoras (2024)

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abul, Y., Leeder, C., & Gravenstein, S. (2023). Epidemiology and Clinical Presentation of COVID-19 in Older Adults. *Infectious Disease Clinics of North America*, 37(1), 1-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.idc.2022.11.001>
- Acosta-Román, M., Saldaña Chafloque, C., Gómez Romero, M., & Dueñas Matos, E. (2022). Factores sociodemográficos de mortalidad por covid-19 en pacientes hospitalizados en el departamento Huancavelica 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1252-1264. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1950
- Agudelo, C., Combariza, J., Ordoñez, J., Escobar, M., Hernández, S., Madera, A. M., . . . Ramírez, C. (2022). Estudio de cohorte para la evaluación de dímero D basal, como predictor de ingreso a unidad de cuidados intensivos y de mortalidad en pacientes hospitalizados con SARS-Cov-2/COVID-19. *Revista Colombiana de Hematología Y Oncología*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.51643/22562915.412>
- Águila-Gordo, D., Martínez-del Río, J., Mazoteras-Muñoz, V., & Negreira-Caamaño, M. (2021). Mortalidad y factores pronósticos asociados en pacientes ancianos y muy ancianos hospitalizados con infección respiratoria COVID-19. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 56(5), 259-267. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.09.006>
- Arango, F., Ortega, N., Casaboza, J., González, M., Arango, F., Cachafeiro, A., Tinker, N. (2021). Serie de Casos Retrospectiva de las Características Clínicas del Manejo y Resultados de los Pacientes con COVID-19 en hospitales privados de la región metropolitana en la República de Panamá. *Revista Centroamericana Obstetricia y Ginecología*, 25(3). <https://doi.org/10.37980/im.journal.rev.cog.20211854>
- Avendaño, L., Blacio, C., Calderón, A., & Cueva, M. F. (2022). Caracterización clínica y de gravedad de adultos con COVID-19 hospitalizados. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(2), 218-226. <https://doi.org/https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.622.012>
- Ávila, F., Guzmán, M. P., Pérez, J., Medina-Parra, J., & Merchán, R. (2023). Prevalencia del riesgo nutricional y limitación funcional al seguimiento post-egreso en pacientes hospitalizados por infección de la COVID-19 en un centro de referencia de tercer nivel. *Revista Medicina*, 45(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.56050/01205498.2225>

- Báez, A. M., & Ríos-González, C. (2023). Complicaciones arteriales trombóticas en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital regional de Paraguay. *Revista del Nacional (Itauguá)*, 15(1), 47-58. <https://doi.org/https://doi.org/10.18004/rdn2023.jun.01.047.058>
- Bakakos, A., Koukaki, E., Ampelioti, S., Ioannidou, I., Papaioannou, A., Loverdos, K., . . . Rovina, N. (2023). El impacto real de la edad en la mortalidad en pacientes críticamente enfermos con COVID-19. *Journal of Personalized Medicine*, 13(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jpm13060908>
- Barrera, A., Villavicencio, J., Espinosa, S., Santelices, M. C., González, J., & Bonilla, A. (2020). *Quito y el COVID-19*. Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58501.pdf>
- Blanco-Taboada, A., Fernández-Ojeda, M., Castillo-Matus, M., Galán-Azcona, M., Salinas-Gutiérrez, J., & Ruiz-Romero, M. (2022). Factores de mal pronóstico en pacientes hospitalizados por COVID-19. *Anales del Sistema de Salud de Navarra*, 45(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.23938/assn.1000>
- Bravo, M. C., Macias, L., Moreira, R., & Bravo, D. (2023). Complicaciones en pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital General Manta del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, X(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v2i10.3576>
- Carvacho, C., Vargas Donoso, N., Medina, R., Gallegos, C., Carvacho, R., Uauy, O., Gac, H. (2022). Evolution and prognostic factors associated with mortality in older adults hospitalized for COVID-19. *PLoS One*, 150, 1145-1151. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000901145>
- Coello, B., Mero, K., Valer, N., & Razo, M. (2021). Epidemiología de COVID-19 y sus características demográficas en la zona sur de Manabí. *Kasmera*, 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.5566424>
- Córdova-Molina, E., Gordillo-Arias, Á., Gordillo-Arias, D., Salazar-Acurio, G., & Bonifaz-Díaz, D. (2022). Morbimortalidad en pacientes COVID-19 positivo. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(1), 205-215. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1723>

- Domínguez-Paredes, A. L., Varela-Tapia, C., Dorado-Arias, V., Salazar-Núñez, E., & Martínez-Barro, D. (2023). Alteraciones cognitivas en pacientes recuperados de COVID-19 atendidos en Rehabilitación Cardiopulmonar. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(6), 796–801. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10064351>
- Dres, M., Hajage, D., Lebbah, S., Kimmoun, A., Pham, T., Béduneau, G., . . . COVID-ICU Investigators. (2021). Characteristics, management, and prognosis of elderly patients with COVID-19 admitted in the ICU during the first wave: insights from the COVID-ICU study : Prognosis of COVID-19 elderly critically ill patients in the ICU. *Annals of Intensive Care*, 11(77). <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00861-1>
- Errecalde, J. O., Eddi, C. S., & Marin, G. H. (2020). *COVID-19 Etiología, Patogenia, Inmunología, diagnóstico y tratamiento* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (Edulp). <https://doi.org/https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/117811>
- Espín, J. C., Cardona, A., Miret, L. M., & González, M. (2020). La COVID-19 y su impacto en la salud de las personas adultas mayores. *Revista Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 8(3), 391-401. <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/568/546>
- Espinoza, M., & Quisigüña, A. (2021). COVID-19 en adultos mayores con diabetes mellitus. *Revista Científica Biomédica Higía de la Salud*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/higia>
- Forero, H., Hernández, A., Lobo, D., García, D., & Fajardo, J. (2021). Caracterización y fisiopatología del Sars-Cov-2. Revisión de la literatura actual. *Revista Médica de la Universidad Industrial de Santander*, 34(2), 61-75. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.18273/revmed.v34n2-2021006>
- García, F. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23. <https://doi.org/https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- Gutiérrez, J., Montero Muñoz, J., Jiménez Muela, F., & Guirola García-Prendes, C. (2020). Variables asociadas con mortalidad en una población de pacientes mayores de 80 años

- y con algún grado de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriátría. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 55(6), 317-325. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.07.002>
- Hallo, A., Rojas, A., & Hallo, C. (2020). Perspective from Ecuador, the Second Country with More Confirmed Cases of Coronavirus Disease 2019 in South America: A Review. *Cureus*, 12(3). <https://doi.org/DOI:10.7759/cureus.7452>
- Henríquez, A. M. (2021). Características clínicas y factores pronósticos de adultos con COVID-19, ingresados en unidades de cuidados intensivos en Colombia: un estudio retrospectivo multicéntrico durante la primera ola de la pandemia. *Universidad del Norte*. <http://hdl.handle.net/10584/10712>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Huenchan, S. (marzo de 2020). COVID-19: Recomendaciones generales para la atención a personas mayores desde una perspectiva de derechos humanos. *Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*(1), 1-25. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45316/4/S2000271_es.pdf
- Lobatón, M., Zambrano, K., Roca, V., & Sánchez, J. (2020). Manifestaciones gastrointestinales por COVID-19 en pacientes geriátricos del hospital general de Manta. *Revista Sinapsis*, 3(18). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474670>
- López, R., Ruíz, T., Bermejo, M., Mora, A., Almansa, R., Villafañe, F., . . . Campos, F. (2021). Modelos de riesgo para la predicción de mortalidad hospitalaria en ancianos con neumonía por COVID-19. *Sociedad Española de medicina de Urgencias y Emergencias*, 33(4), 282-291. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51373>
- Manta, B., Sarkisian, A., García, B., & Pereira, V. (2022). Fisiopatología de la enfermedad COVID-19. *Odontoestomatología*, 24(39). <https://doi.org/https://doi.org/10.22592/ode2022n39e312>

- Marcillo, E., Sedamanos, C., & Lucas, E. (2021). Papel de las comorbilidades en la severidad de la COVID-19 y la mortalidad en adultos mayores. *Polo del Conocimiento*, 6(7), 418-433. <https://doi.org/http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Marín-Navarro, V., Poblete-Figueroa, C., Freire-Figueroa, F., Villarroel-Sgorbini, C., Lagos-Vásquez, D., Carrasco-Barrera, A., . . . Calderon-Alvarado, O. (2023). Rehabilitación domiciliar de pacientes con síndrome post UCI por COVID-19. *Hospital a Domicilio*, 7(3). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.22585/hospdomic.v7i3.193>
- Mayorga-Ramos, A. (2021). Alta tasa de mortalidad entre pacientes mayores con COVID-19 en Ecuador. Estudio de caso retrospectiva (Marzo 15, 2020 - Abril 15, 2020). *Investigación Y Desarrollo*, 14(1), 8-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.31243/id.v14.2021.1332>
- Merchán, K., Castro, C., Chinga, I., & Gonzáles, L. (2023). COVID-19 asociado a comorbilidad en adultos de Latinoamérica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(3), 471-493. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/565/761>
- Ministerio de Salud Pública. (2020). *Situación Nacional por COVID-19. Infografía N°296 del COE NACIONAL*. Ecuador. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/INFOGRAFIA-NACIONALCOVID19-COE-NACIONAL-08h00-19122020.pdf>
- Molina, F. J., Botero, L. E., Isaza, J. P., González, M. A., & Gil, B. A. (2024). Predictores de mortalidad en pacientes críticos con neumonía grave por coronavirus 2019 (COVID-19): un estudio observacional multicéntrico en Colombia. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.acci.2023.12.010>
- Mostaza, J., Salinero-Fort, M., Cardenas-Valladolid, J., Rodríguez-Artalejo, F., Díaz-Almirón, M., Vich-Pérez, P., . . . Lahoz, C. (2022). Factors associated with mortality due to SARS-CoV-2 in the population over 75 years of age in the Community of Madrid. *Revista Clínica Española*, 222(8), 468-478. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rceng.2022.06.004>
- Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: Los efectos de la COVID-19 en las personas de edad*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/10/old_persons_spanish.pdf

- Organización Mundial de la Salud. (27 de abril de 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. *Organización Mundial de la Salud*. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Las personas mayores de 60 años han sido las más afectadas por la COVID-19 en las Américas*. <https://www.paho.org/es/noticias/30-9-2020-personas-mayores-60-anos-han-sido-mas-afectadas-por-covid-19-americas>
- Pacori, J., Pacori, E., & Pacori, A. (2022). Nivel de ansiedad por riesgo de contagio de COVID-19 en pacientes que acuden a los hospitales de la región Andina, 2022. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 688-697. <https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.180>
- Pereira-Ávila, F. M., Lam, S. C., Goulart, M., García, F., Pereira-Caldeira, N. M., & Gir, E. (2021). Factores asociados a síntomas de depresión en adultos mayores durante la pandemia COVID-19. *Texto & Contexto Enfermagem*, 30. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0380>
- Pereira-Puga, M., Hernández-Moreno, J., & Cruz-Martínez, G. (2023). La coordinación institucional durante la pandemia de COVID-19: el caso de las residencias de personas mayores en España. *Política y Sociedad*, 60(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.5209/poso.84774>
- Pompéu, J. E. (2022). La fragilidad es un factor de riesgo de resultados negativos en ancianos afectados por el COVID-19. *Universidade de São Paulo*, 1. <https://doi.org/DOI:10.1590/1809-2950/00000029032022ES>
- Pontes, L., Reichembach Danski, M. T., Nascimento Piubello, S. M., Gomes Pereira, J., Bigolin Jantsch, L., Bettega Costa, L., Moreira Arrué, A. (2022). Perfil clínico y factores asociados a la muerte de pacientes COVID-19 en los primeros meses de la pandemia. *Escola Anna Nery*, 26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0203>
- Ruíz, A., & Jiménez, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica. Revista de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada*, 61(2), 63-79. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30827/ars.v61i2.15177>

- Sánchez, M., Pedreño, M., Ponce, A. I., & Navarro, F. (2023). Y, al principio, fue la pregunta de investigación ... Los formatos PICO, PECO, SPIDER y FINER. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 16(32). <https://doi.org/https://doi.org/10.25115/ecp.v16i32.9102>
- Singhal, S., Kumar, P., Singh, S., Saha, S., & Ballav, A. (2021). Clinical features and outcomes of COVID-19 in older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 21(321). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02261-3>
- Sociedad Ecuatoriana de Geriátría y Gerontología. (2020). *Consenso de recomendaciones para el tratamiento del COVID-19 en personas adultas mayores*. Ministerio de Salud Pública del Ecuador: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/Recomendaciones-para-el-tratamiento-del-Covid-19-en-personas-Adultas-Mayores.pdf>
- Suleyman, G., Fadel, R., Malette, K., Hammond, C., Abdulla, H., Entz, A., . . . Brar, I. (2020). Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit. *JAMA network open*, 3(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12270>
- Thakur, B., Dubey, P., Benitez, J., Torres, J., Reddy, S., Shokar, N., . . . Alok, K. (2021). A systematic review and meta-analysis of geographic differences in comorbidities and associated severity and mortality among individuals with COVID-19. *Scientific Reports*, 11(8562). <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-021-88130-w>
- Turgutalp, K., Ozturk, S., Arici, M., Eren, N., Gorgulu, N., Islam, M., . . . Ates, K. (2021). Determinants of mortality in a large group of hemodialysis patients hospitalized for COVID-19. *BMC nephrology*, 22(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12882-021-02233-0>
- Valdivia, G., Domínguez, A., Álvarez, S., & Meneses, D. M. (2020). COVID-19: fisiopatología y propuestas terapéuticas en investigación clínica. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 14(53), 133-159. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.585888>
- Valenzuela, K., Espinoza, A., & Quispe, J. C. (2021). Mortalidad y factores pronósticos en pacientes hospitalizados por COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital público de Lima, Perú. *Scientific Electronic Library Online*, 21(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n1.05>

Vásquez-Tirado, G., Cuadra, M., Meregildo-Rodriguez, E., Segura-Plasencia, N., Arbayza-Ávalos, Y., & Quispe-Castañeda, C. (2022). Poder mecánico como predictor de mortalidad en pacientes críticos con síndrome de distrés respiratorias agudo por Covid-19 en la unidad de cuidados intensivos. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.622.016>