

Pacientes geriátricos con Covid-19 en unidades críticas en Ecuador, impacto en la morbimortalidad: una Revisión Sistemática

Geriatric patients with Covid-19 in critical units in Ecuador, impact on morbidity and mortality: a Systematic Review.

María Belén Cool Cedeño

mbcc1995@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-8932-0605>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Ana Belén Moreira López

<https://orcid.org/0009-0005-0199-6772>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Annabel Fernández Alfonso

<https://orcid.org/0009-0009-6254-8120>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

RESUMEN

Durante la pandemia de COVID-19, la población geriátrica ha enfrentado un alto riesgo de infección y complicaciones graves debido a enfermedades preexistentes, el proceso de envejecimiento y la fragilidad asociada. Esto se ha traducido en hospitalizaciones prolongadas, necesidad de ventilación mecánica, ingresos en unidades de cuidados intensivos (UCI) y tasas significativas de mortalidad. El objetivo de este estudio fue analizar la evidencia científica sobre el impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 ingresados en unidades críticas en Ecuador entre 2020 y 2021. Utilizando una metodología cualitativa con diseño descriptivo, se realizó una revisión sistemática según las directrices PRISMA 2020, empleando estrategias de búsqueda en bases de datos científicas, páginas oficiales y libros, utilizando términos DeCS/MeSH y operadores booleanos. Los resultados resaltaron que la edad avanzada, múltiples comorbilidades como hipertensión, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedad renal crónica, junto con la necesidad de intubación, estancias en UCI y complicaciones como la falla respiratoria y la sepsis, fueron factores determinantes asociados con una mayor mortalidad en esta población vulnerable.

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

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, the geriatric population has faced a high risk of infection and severe complications due to preexisting conditions, the aging process, and associated frailty. This has resulted in prolonged hospitalizations, the need for mechanical ventilation, ICU admissions, and significant mortality rates. The objective of this study was to analyze the scientific evidence regarding the impact of morbidity and mortality in geriatric patients with COVID-19 admitted to critical care units in Ecuador between 2020 and 2021. Using a qualitative methodology with a descriptive design, a systematic review was conducted following PRISMA 2020 guidelines, employing search strategies in scientific databases, official websites, and books, using DeCS/MeSH terms and Boolean operators. The findings highlighted that advanced age, multiple comorbidities such as hypertension, diabetes, cardiovascular diseases, and chronic kidney disease, along with the need for intubation, ICU stays, and complications such as respiratory failure and sepsis, were determining factors associated with higher mortality in this vulnerable population.

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

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019, las autoridades gubernamentales de Wuhan, China, informaron sobre la aparición repentina de varios casos de problemas respiratorios de origen desconocido. Posteriormente, el 9 de enero de 2020, se identificó una nueva cepa de coronavirus, denominada nCoV-2019, como la responsable de este brote. A medida que los casos aumentaron en China y otros países, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una emergencia de salud pública en enero del mismo año y, finalmente, el 11 de marzo, proclamó una pandemia debido a la rápida propagación y gravedad de la enfermedad, así como a la falta de respuesta adecuada (OMS, 2020).

En Ecuador, el primer caso se identificó el 29 de febrero de 2020. Según los datos verificados por el Comité de

Operaciones de Emergencia (COE), al 19 de diciembre de 2020 se reportaron 205,920 casos y 13,948 muertes, resultando en una tasa de mortalidad del 6.7% (Ministerio de Salud Pública, 2020). Además, cifras oficiales publicadas hasta febrero de 2021 indicaron que el número de personas infectadas a nivel nacional ascendía a 269,860 casos y 15,444 defunciones (Merchán et al., 2023). A nivel global, el número de muertes fue de 8,732 personas, destacándose China e Italia con un porcentaje significativo de estas muertes (Huenchan, 2020).

En Latinoamérica, países como Ecuador, Bolivia y Perú registraron el mayor número de casos, superando el promedio regional; Ecuador, en particular, presentó la cifra más alta, con aproximadamente el 9.05% (Merchán et al., 2023). En Perú, las personas mayores de 70 años presentaron los índices de mortalidad más altos por COVID-19 durante el período de marzo a mayo de 2020 (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Diversos estudios han señalado que el COVID-19 puede afectar a personas de todas las edades; sin embargo, es importante destacar que los adultos mayores enfrentan un riesgo considerablemente mayor de desarrollar complicaciones graves o fallecer tras contraer la infección. Según un informe de las Naciones Unidas, la tasa de mortalidad en individuos mayores de 80 años es cinco veces superior a la tasa general de mortalidad (Naciones Unidas, 2020).

El Centro de Investigación y Políticas Públicas (CIPP) en Ecuador reportó que, en la ciudad de Quito, al 10 de agosto de 2020, había 16,210 adultos mayores contagiados y 677 defunciones, reflejando una tasa de mortalidad significativa en esta población (Barrera et al., 2020). Estudios epidemiológicos han revelado que, en Europa, casi todos los fallecidos por 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).

Se estima que una proporción considerable de individuos mayores de 70 años presenta al menos una condición médica preexistente, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar infecciones graves y un pronóstico desfavorable, incluyendo una mayor tasa de mortalidad, prolongación de los días de hospitalización, necesidad de ventilación mecánica y aparición de complicaciones sépticas (Naciones Unidas, 2020).

La severidad de las infecciones por COVID-19 y la subsecuente demanda de soporte vital en unidades de cuidados intensivos han ejercido una presión significativa sobre los sistemas de salud a nivel mundial (Bakakos et al., 2023). Como resultado, los adultos mayores han enfrentado diversos desafíos, especialmente en países afectados de manera rápida y severa por la propagación del virus, donde las decisiones sobre qué pacientes recibirían soporte en la UCI a veces se basaron únicamente en la edad, planteando cuestiones tanto científicas como éticas (Naciones Unidas, 2020).

En Ecuador, se observó que la edad promedio de ingreso en los servicios críticos 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).

Según Espín et al. (2020), los adultos mayores constituyen un grupo demográfico especialmente vulnerable a la propagación del coronavirus. Esta susceptibilidad se debe más a su edad biológica que a su edad cronológica, asociándose a variaciones en la respuesta inmune e inflamatoria relacionadas con el envejecimiento. Con el avance de la edad, es común que los individuos desarrollen enfermedades crónicas y experimenten un deterioro funcional, lo cual incrementa la probabilidad de hospitalización debido a la descompensación de estas condiciones crónicas o la aparición de enfermedades agudas, como señala Pompéu (2022). Esto resulta en un aumento significativo en la demanda de atención en unidades de cuidados críticos.

El estudio de Pompéu (2022) también destaca que la internación prolongada de pacientes adultos mayores con infecciones graves por coronavirus, que requieren soporte respiratorio mecánico, sedación y altas dosis de fármacos, tiene un impacto negativo en su salud, exacerbando su fragilidad durante la hospitalización. Los procedimientos intensivos y el tratamiento médico adicional pueden aumentar el riesgo de complicaciones y deterioro funcional en este grupo vulnerable. En términos de manifestaciones clínicas, Errecalde et al. (2020) describen que el período de incubación del virus es de aproximadamente 5 días, y los síntomas pueden persistir de 6 a 41 días hasta la muerte, variando según la edad y el sistema inmunológico del paciente. En adultos mayores, este período suele ser más breve.

Las investigaciones indican que la fiebre es el síntoma más común en los adultos mayores con COVID-19, aunque pueden presentar una manifestación gradual de los síntomas o incluso no mostrar síntomas evidentes (Abul et al., 2023; Espín et al., 2020). Otros síntomas frecuentes incluyen tos seca, fatiga, dificultad para respirar, anorexia y diarrea, con la disnea apareciendo generalmente alrededor de 8 días después del inicio de la enfermedad (Singhal et al., 2021; Errecalde et al., 2020). Además, Valdivia et al. (2020) informan que entre el 5 y el 10% de los pacientes desarrollan neumonía y una respuesta inmune exacerbada conocida como tormenta de citocinas, influenciada por factores como la carga viral y la respuesta inmunitaria deficiente en pacientes con enfermedades crónicas. La combinación de condiciones preexistentes y comorbilidades, como hipertensión, obesidad y trastornos metabólicos, incrementa la gravedad y mortalidad en la población geriátrica afectada por COVID-19 (Marcillo et al., 2021; Singhal et al., 2021; Errecalde et al., 2020; Abul et al., 2023).

Esta investigación tiene como objetivo evaluar el impacto de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en unidades de cuidados intensivos en Ecuador, dado que, aunque no es el grupo etario con mayor número de contagios, presenta el mayor porcentaje de mortalidad debido a sus comorbilidades y deterioro funcional.

METODOLOGÍA

Estudio de tipo descriptivo, en el cual 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.

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 1. 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 2. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

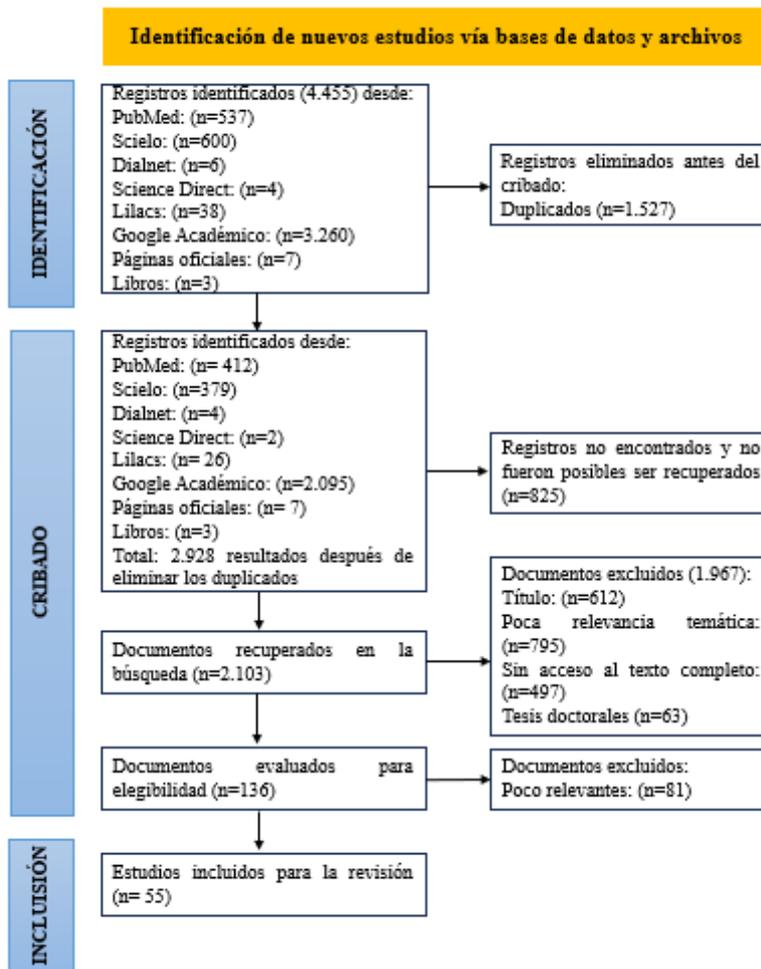
Base de datos	Estrategia de búsqueda	Resultados encontrados
PubMed	((((("Aged"[Mesh]) OR ("Aged"[Title/Abstract])) AND (((("COVID-19"[Mesh]) OR ("COVID-19"[Title/Abstract])) OR (("SARS-CoV-2"[Mesh]) OR ("SARS-CoV-2"[Title/Abstract])))) AND (((("Intensive Care Units"[Mesh]) OR ("Intensive Care Units"[Title/Abstract])) AND ((("Morbidity"[Mesh]) OR ("Morbidity"[Title/Abstract])) AND ((("Mortality"[Mesh]) OR ("Mortality"[Title/Abstract])) AND ((("Quality of Life"[Mesh]) OR ("Quality of Life"[Title/Abstract])) Sort by: Publication Date	1
	(((("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.

Figura 1. Flujograma PRISMA



Fuente: elaborado por autoras, 2024.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 3. Características clínicas y factores asociados a morbimortalidad en pacientes geriátricos

Autor, Año, País, Idioma	Título	Objetivo General	Diseño/Técnicas Metodológicas	Resultados o Hallazgos
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	Evaluar características, manejo y pronóstico de pacientes mayores de 70 años en la cohorte internacional COVID-UCI	Cohorte prospectivo, observacional, multicéntrico	1199 pacientes (28% de la cohorte). Mediana de edad: 74 años. Comorbilidades: hipertensión (62%), diabetes (30%), enfermedad respiratoria crónica (25%). Intubación: 78%. Mortalidad a 90 días 46% (67% en >80 años)
Espinoza & Quisigüña, 2021, Ecuador, español	COVID-19 en adultos mayores con diabetes mellitus	Determinar factores asociados a complicación por COVID-19 en adultos mayores diabéticos	Observacional, descriptivo, transversal, prospectivo	Hipertensión prevalente en 53%. Síntomas leves en 83%, cefalea más común (37%). Contagio familiar: 73%. Glucemia: 125-200 mg/dl en 70%. Estables: 57%. Complicaciones y fallecidos: 16%
Avendaño et al., 2022, Ecuador, Español	Caracterización clínica y de gravedad de adultos con COVID-19 hospitalizados	Caracterización clínica y de gravedad de adultos hospitalizados	Cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal	Mayor prevalencia en hombres (53.3%), edades 40-59 años (42.3%). Comorbilidad: HTA (22.3%), diabetes mellitus (15.5%). Ingreso hospitalario: 33.6%. Neumonía: 27.4%. Intubación: 3%. UCI: 2.7%

Córdova-Molina et al., 2022, Ecuador, Español	Morbimortalidad en pacientes COVID-19 positivo	Describir morbimortalidad en pacientes COVID-19 en el Hospital General Docente "Ambato"	Descriptiva observacional, análisis de casos	Prevalencia: adultos 40-65 años (48.1%), >65 años (38.8%). Hombres: 61.2%. Complicaciones: neumonía viral. Mortalidad: egresos vivos 59.4%, fallecidos post-48h 29.7%, fallecidos <48h 10.7%. Hospitalización media: 94.6 días
Henríquez, 2021, Colombia, Español	Características clínicas y factores pronósticos de adultos con COVID-19 ingresados en UCI en Colombia	Determinar características clínicas y desenlaces en UCI durante la primera ola	Descriptivo multicéntrico retrospectivo	229 adultos ingresados. Mayores de 65 años: 54.5%. Comorbilidades: 64%. HTA y diabetes más comunes. SOFA mediana: 5. Ventilación mecánica: 51.5%. Mortalidad: 38.4%, >65 años: 54.1%
Mostaza et al., 2022, Madrid, Inglés	Factores asociados a la mortalidad por SARS-CoV-2 en mayores de 75 años en Madrid	Evaluar factores asociados a mortalidad por COVID-19 en mayores de 75 años	Cohorte	587,603 individuos, 41,603 (7.1%) infectados. Hospitalización: 22,362 (53.7%). Fallecidos: 11,251 (27%). Factores de mortalidad: sexo masculino, edad, comorbilidades. Disminución mortalidad hospitalaria en segunda ola
Pontes et al., 2022, Brasil, Portugués	Perfil clínico y factores asociados a la muerte de pacientes COVID-19 en los primeros meses	Analizar características y factores de mortalidad en hospital público de Paraná	Analítico, retrospectivo, transversal	86 pacientes hospitalizados. Sala regular: 72%, UCI: 28%. Comorbilidades: 58.1%, enfermedades cardiovasculares (76%). Mortalidad: 12.8%, UCI: 82%, sala regular: 18%. Género: mujeres 54.5%, hombres 45.5%
Pereira-Ávila et al., 2021, Brasil, Portugués	Factores asociados con síntomas de depresión en ancianos durante la pandemia	Identificar factores asociados con síntomas depresivos en adultos mayores	Transversal	900 adultos mayores. Síntomas depresivos leves o nulos en mayoría. Mujeres más afectadas. Ingreso relacionado con síntomas depresivos. Media de síntomas depresivos: 3.8. Ideación suicida: 2.9%. Enfermería y aislamiento social con mayores puntajes depresivos
Suleyman et al., 2020, EE.UU., Inglés	Características clínicas y morbilidad asociadas con COVID-19 en área metropolitana de Detroit	Describir características clínicas y resultados en pacientes COVID-19	Serie de casos	463 pacientes, mayoría mujeres (55.9%), afroamericanos (72.1%). Edad media: 57.5. Comorbilidades: 94%, HTA (63.7%), enfermedad renal crónica (39.3%), diabetes (38.4%). Síntomas: tos (74.9%), fiebre (68%), dificultad respiratoria (60.9%). Hospitalización: 76.7%, UCI: 39.7%, ventilación mecánica: 80.8% en UCI. Reingresos: 11.2%, mortalidad: 20% (asociado a sexo masculino y >60 años)

Fuente: elaborado por autoras, 2024.

Los estudios revisados proporcionan una visión completa de la presentación clínica, factores de riesgo y resultados asociados con COVID-19 en diversas poblaciones y contextos, lo cual es crucial para mejorar tanto la atención médica como las estrategias de salud pública. Diferencias significativas en la presentación clínica y las características demográficas se observan en varios estudios: Suleyman et al. (2020) y Avendaño et al. (2022) identifican tos, fiebre y dificultad para respirar como los síntomas más comunes, mientras que Pereira-Ávila et al. (2021) agrega síntomas depresivos al cuadro clínico. Pontes et al. (2022) resalta la prevalencia de síntomas respiratorios y musculares, en contraste con la mayor prevalencia de fiebre mencionada por Suleyman et al. (2020). La variabilidad en la presentación de síntomas puede deberse a las diferencias en las características de las poblaciones estudiadas, los criterios de inclusión y la gravedad de la enfermedad.

La edad avanzada se asocia consistentemente con un mayor riesgo de mortalidad y gravedad de la enfermedad debido a factores fisiológicos y epidemiológicos (Dres et al., 2021; Henríquez, 2021; Pontes et al., 2022), con una mayor afectación en adultos mayores, aunque algunos estudios destacan la incidencia en grupos más jóvenes (Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022). Respecto al sexo, la mayoría de los estudios muestran una prevalencia ligeramente mayor en hombres, aunque las diferencias no son marcadas (Suleyman et al., 2020; Avendaño et al., 2022; Pontes et al., 2022). En cuanto a comorbilidades, la hipertensión y la diabetes son recurrentes y se asocian con un peor pronóstico (Dres et al., 2021; Espinoza y Quisiguiña, 2021; Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022; Suleyman et al., 2020), al igual que la enfermedad renal crónica y otras enfermedades respiratorias y cardíacas (Suleyman et al., 2020; Pereira-Ávila et al., 2021).

La necesidad de cuidados intensivos, ventilación mecánica y mortalidad son resultados comunes en todos los estudios, reflejando una alta carga de enfermedad grave y mortalidad asociada con 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). La terapia de reemplazo renal también se identifica como un factor asociado con mayor riesgo de mortalidad (Henríquez, 2021). Estudios como los de Mostaza et al. (2022) muestran cambios en la mortalidad hospitalaria durante la segunda ola de la pandemia, mientras que Córdova-Molina et al. (2022) destacan diferencias en la epidemiología según la ubicación geográfica y el contexto de atención médica, como la falta de seguro médico en ciertos grupos de pacientes.

Tabla 4. Impacto del COVID-19 en la población geriátrica

Autor, año, país e idioma de publicación	Título	Objetivo general	Diseño/Técnicas Metodológicas	Resultados o Hallazgos
Ávila, Guzmán, Pérez, Medina-Parra, & Merchán, 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 secuelas post-COVID-19 y su evolución a corto y largo plazo.	Estudio descriptivo de cohorte retrospectivo	Riesgo nutricional: 5.3% hospitalizados, 6.5% UCI, disminuyendo a 27.7% al mes y 17.4% al año. Secuelas comunes: pérdida de fuerza, fatiga, limitaciones para actividades diarias. Mayor impacto en UCI y pacientes de mayor edad.
Pereira-Puga, Hernández-Moreno, & Cruz-Martínez, 2023, España, Español	La coordinación institucional durante la pandemia de COVID-19: el caso de las residencias de personas mayores en España.	Evaluar la coordinación política y su efecto en la respuesta ante la pandemia en residencias de ancianos.	Estudio de caso descriptivo y exploratorio, entrevistas semiestructuradas y análisis documental	Coordinación deficiente al inicio de la pandemia impactó negativamente en residencias: falta de preparación, información incompleta, mejora con nuevos mecanismos de decisión y comunicación.
Marín-Navarro et al., 2023, Chile, Español	Rehabilitación domiciliar de pacientes con síndrome post-UCI por COVID-19.	Evaluar la efectividad de la rehabilitación domiciliar en pacientes post-UCI.	Ensayo clínico no controlado	Mejoras significativas en fuerza, equilibrio y capacidad funcional post-rehabilitación. Edad media 22-79 años.
Agudelo et al., 2022,	Estudio de cohorte para la evaluación de dímero	Evaluar el dímero D como	Estudio de cohorte	Dímero D >1000 ng/ml asociado con mayor ingreso

Colombia, Español	D basal como predictor de ingreso a unidad de cuidados intensivos y de mortalidad en pacientes hospitalizados con SARS-Cov-2/COVID-19.	predictor de gravedad y mortalidad en pacientes COVID-19.	retrospectivo	a UCI y mortalidad. Factores adicionales: edad >60 años y linfopenia.
Lobatón et al., 2020, Ecuador, Español	Manifestaciones gastrointestinales por COVID-19 en pacientes geriátricos del hospital general de Manta.	Identificar manifestaciones gastrointestinales en pacientes geriátricos COVID-19.	Estudio descriptivo de corte transversal	Síntomas gastrointestinales frecuentes: náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Uso de Azitromicina aumentó complicaciones gastrointestinales.
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.	Evaluar la potencia mecánica como predictor de mortalidad en pacientes con SDRA grave por COVID-19.	Estudio transversal analítico	Potencia mecánica relacionada con mayor mortalidad. Edad media fallecidos: 56 años. Sexo masculino y edad avanzada factores de riesgo adicionales.
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 características clínicas y desenlaces en pacientes COVID-19 en hospitales privados de Panamá.	Observacional retrospectivo	Mayoría hombres, edad 18-92 años. Hospitalizaciones, UCI y complicaciones frecuentes como falla respiratoria.
Acosta-Román et al., 2022, Perú, Español	Factores sociodemográficos de mortalidad por covid-19 en pacientes hospitalizados en el departamento Huancavelica 2021.	Determinar factores de mortalidad en pacientes COVID-19 en Huancavelica, Perú.	Descriptivo cualitativo retrospectivo	Alta letalidad en adultos mayores (>60 años), más prevalente en hombres.
Báez & Ríos-González, 2023, Paraguay, Español	Complicaciones arteriales trombóticas en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital regional de Paraguay.	Determinar la prevalencia de complicaciones arteriales trombóticas en pacientes COVID-19.	Cuantitativo, observacional y descriptivo	Complicaciones arteriales comunes: afectación periférica (50.7%), coronaria (21.6%). PCR elevado en la mayoría.
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 complicaciones frecuentes en pacientes COVID-19 en Ecuador.	Observacional, transversal	Neumonía nosocomial y barotrauma comunes en ventilación mecánica. Necesidad variada de oxígeno y ventilación.
Domínguez-Paredes et al., 2023, México, Español	Alteraciones cognitivas en pacientes recuperados de COVID-19 atendidos en Rehabilitación Cardiopulmonar.	Evaluar alteraciones cognitivas post-COVID-19 en pacientes en rehabilitación.	Estudio transversal descriptivo y analítico	Alteraciones en atención, memoria y problemas emocionales post-COVID-19. Edad media: 32-70 años, predominio masculino.
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 en pacientes que acuden a hospitales por riesgo de contagio de COVID-19.	Estudio descriptivo, transversal y prospectivo	Ansiedad mayor en mayores de 65 años y en zonas urbanas. Mayor prevalencia en mujeres.
Blanco-Taboada et al., 2022, España, Español	Factores de mal pronóstico en pacientes hospitalizados por COVID-19.	Identificar factores predictivos de mal pronóstico en pacientes COVID-19.	Estudio retrospectivo de cohorte	Edad avanzada, sexo masculino y complicaciones respiratorias y renales frecuentes en fallecidos.

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, Guzmán, Pérez, Medina-Parra, & Merchán, 2023; Blanco-Taboada, y otros, 2022; Marín-Navarro, y otros, 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, Saldaña Chafloque, Gómez Romero, & Dueñas Matos, 2022; Agudelo, y otros, 2022; Báez & Ríos-González, 2023; Vásquez-Tirado, y otros, 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, Pacori, & Pacori, 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, y otros, 2022; Báez & 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, Zambrano, Roca, & Sánchez, 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,

Varela-Tapia, Dorado-Arias, Salazar-Núñez, & Martínez-Barro, 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, Guzmán, Pérez, Medina-Parra, & Merchán, 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, y otros, 2021; Bravo, Macías, Moreira, & Bravo, 2023; Blanco-Taboada, y otros, 2022).

Los estudios revisados ofrecen una comprensión detallada de la presentación clínica, factores de riesgo y resultados asociados con COVID-19 en diversas poblaciones y contextos, esenciales para mejorar la atención médica y las estrategias de salud pública. En cuanto a la presentación clínica, los síntomas más comunes entre los pacientes con COVID-19 son la tos, la fiebre y la dificultad para respirar, según Suleyman et al. (2020) y Avendaño et al. (2022), con la adición de síntomas depresivos en el estudio de Pereira-Ávila et al. (2021). Pontes et al. (2022) resalta la prevalencia de síntomas respiratorios y musculares, diferenciándose ligeramente de otros estudios que encuentran una mayor prevalencia de fiebre. Estas diferencias pueden atribuirse a las características de las poblaciones estudiadas y la gravedad de la enfermedad.

La edad avanzada se asocia de manera consistente con un mayor riesgo de mortalidad y gravedad de la enfermedad, influida por factores fisiológicos y epidemiológicos (Dres et al., 2021; Henríquez, 2021; Pontes et al., 2022). Estudios demuestran 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), aunque algunos también señalan incidencia en grupos más jóvenes (Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022). Respecto al sexo, aunque la mayoría de los estudios muestran una prevalencia ligeramente mayor en hombres, las diferencias no son marcadas (Suleyman et al., 2020; Avendaño et al., 2022; Pontes et al., 2022). Las comorbilidades recurrentes como hipertensión y diabetes se destacan por su relevancia en el pronóstico negativo (Dres et al., 2021; Espinoza y Quisiguiña, 2021; Avendaño et al., 2022; Córdova-Molina et al., 2022; Suleyman et al., 2020), junto con la enfermedad renal crónica y otras enfermedades respiratorias y cardíacas (Suleyman et al., 2020; Pereira-Ávila et al., 2021).

La necesidad de cuidados intensivos, ventilación mecánica y la mortalidad son resultados comunes en todos los estudios, evidenciando una alta carga de enfermedad grave y mortalidad asociada con 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). La terapia de reemplazo renal también se asocia con un mayor riesgo de mortalidad (Henríquez, 2021). Además, la evolución temporal de la enfermedad muestra cambios en la mortalidad y carga de enfermedad, como la disminución de la mortalidad hospitalaria durante la segunda ola de la pandemia (Mostaza et al., 2022). También se observan diferencias en la epidemiología según la ubicación geográfica y el contexto de atención médica, incluyendo la falta de seguro médico en ciertos grupos de pacientes (Córdova-Molina et al., 2022).

CONCLUSIONES

La edad avanzada y la presencia de comorbilidades como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes son factores significativos asociados a una mayor morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, destacando la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento adaptadas para este grupo vulnerable. Los pacientes geriátricos masculinos presentan una mayor tasa de mortalidad en comparación con las mujeres, sugiriendo la importancia de investigar las diferencias de género en la respuesta al tratamiento y la progresión de la enfermedad. El impacto del COVID-19 en estos pacientes se refleja en la alta incidencia de complicaciones graves y prolongadas estancias en unidades de cuidados intensivos, subrayando la vulnerabilidad de este grupo durante la pandemia. La investigación resalta la carga significativa que el COVID-19 impone al sistema de salud, particularmente en las unidades críticas, y enfatiza la importancia de políticas de salud pública dirigidas a la protección y atención de la población anciana en crisis sanitarias. La presencia de múltiples comorbilidades se relaciona directamente con un aumento en la tasa de mortalidad, lo que subraya la necesidad de un manejo integral y personalizado para estos pacientes. La necesidad de ventilación mecánica y la estancia prolongada en la

UCI son indicadores de un pronóstico desfavorable, lo que indica la urgencia de intervenciones tempranas y medidas de soporte avanzadas para mejorar los resultados en esta población. Este estudio proporciona una base sólida para comprender las características clínicas y los determinantes de la morbimortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19 en Ecuador, crucial para el desarrollo de estrategias efectivas de prevención, manejo y políticas de salud pública orientadas a este grupo de alto riesgo.

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. doi:<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. doi: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. doi:<https://doi.org/10.51643/22562915.412>
- Águila-Gordo, D., Martínez-del Río, J., Mazoterías-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 Geriatria y Gerontología*, 56(5), 259-267. doi:<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). doi: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. doi:<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). doi:<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. doi:<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). doi:<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). Obtenido de <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). doi:<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). doi:<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. doi: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. *Kamera*, 1-12. doi:<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. doi:<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. doi:<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. *Ann Intensive Care. Annals of Intensive Care*, 11(77). doi: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). doi: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. Obtenido de https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/568/546
- Espinoza, M., & Quisiguiña, A. (2021). COVID-19 en adultos mayores con diabetes mellitus. *Revista Científica Biomédica Higía de la Salud*, 4(1), 1-9. doi: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. doi: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. doi: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 Geriátrica. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 55(6), 317-325. doi: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). doi: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. Obtenido de http://hdl.handle.net/10584/10712
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). México: McGraw-Hill. Obtenido de 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. Obtenido de 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). Obtenido de 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. Obtenido de https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51373
- Manta, B., Sarkisian, A., García, B., & Pereira, V. (2022). Fisiopatología de la enfermedad COVID-19. *Odontología*, 24(39). doi: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. doi: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). doi: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. doi: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. Obtenido de 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. Obtenido de 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*. doi: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. doi: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. Obtenido de https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2020/10/old_persons_spanish.pdf
- OMS. (27 de abril de 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de 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. Obtenido de <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. doi:<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. doi:<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). doi:<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. doi: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. doi:<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. doi:<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). doi:<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). doi:10.1186/s12877-021-02261-3
- Sociedad Ecuatoriana de Geriatria y Gerontología. (2020). Consenso de recomendaciones para el tratamiento del COVID-19 en personas adultas mayores. Obtenido de 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). doi:<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). doi:<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). doi:<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. doi: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). doi:<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n1.05>
- Vásquez-Tirado, G., Cuadra, M., Merigildo-Rodríguez, 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). doi:<https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.622.016>