



ARTICULO REVISIÓN

Factores de riesgo y la mortalidad asociada al COVID-19 en pacientes de la tercera edad

Risk factors and mortality linked to COVID-19 in geriatric patients

Fatores de risco e mortalidade vinculada à COVID-19 em pacientes geriátricos

Nicole Ahily Serrano-Escobar¹ , Iker Alexander Núñez-Zapata¹ , María Ilusión Solís-Sánchez¹ , Nancy Yolanda Urbina-Romo¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.

Recibido: 28 de diciembre de 2025

Aceptado: 30 de diciembre de 2025

Publicado: 31 de diciembre de 2025

Citar como: Serrano-Escobar NA, Núñez-Zapata IA, Solís-Sánchez MI, Urbina-Romo NY. Factores de riesgo y la mortalidad asociada al COVID-19 en pacientes de la tercera edad Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(S2): e7052. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/7052>

RESUMEN

Introducción: el impacto del COVID-19 en la población geriátrica constituye un desafío sanitario global, dada su elevada vulnerabilidad clínica y social.

Objetivo: analizar los factores de riesgo y la mortalidad vinculada al COVID-19 en pacientes de la tercera edad.

Métodos: se realizó una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos internacionales, empleando términos clave relacionados con geriatría, COVID-19, comorbilidades y mortalidad. Se incluyeron artículos publicados en inglés y español entre 2020 y 2025, seleccionados por relevancia, rigor metodológico y pertinencia temática. El análisis se efectuó mediante síntesis narrativa y comparación crítica de hallazgos.

Desarrollo: la literatura muestra que la inmunosenescencia, junto con diversas comorbilidades, incrementan la severidad del COVID-19 en ancianos. Las manifestaciones clínicas suelen ser atípicas, dificultando el diagnóstico temprano y aumentando la presencia de complicaciones. A nivel bioquímico, la respuesta inflamatoria exacerbada y el estrés oxidativo favorecen el fallo multiorgánico, mientras que morfológicamente, los cambios pulmonares y cardiovasculares propios del envejecimiento predisponen a desenlaces graves. La vacunación ha demostrado reducir significativamente la mortalidad, aunque la respuesta inmunitaria puede ser menos robusta en este grupo, emergiendo los programas de rehabilitación post-COVID como estrategias complementarias para mejorar la calidad de vida.

Conclusiones: los hallazgos confirman que la edad avanzada y las comorbilidades son determinantes críticos de mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19. Se requiere un enfoque integral, multidisciplinario y personalizado que combine prevención, diagnóstico oportuno, tratamiento adaptado y rehabilitación, con especial atención a las desigualdades sociales y al acceso equitativo a servicios de salud.

Palabras clave: Anciano; COVID-19; Factores De Riesgo; Inmunosenescencia; Mortalidad.

ABSTRACT

Introduction: the impact of COVID-19 on the geriatric population represents a global health challenge, given their high clinical and social vulnerability.

Objective: to analyze the risk factors and mortality associated with COVID-19 in elderly patients.

Methods: a systematic bibliographic review was conducted in international databases, using key terms related to geriatrics, COVID-19, comorbidities, and mortality. Articles published in English and Spanish between 2020 and 2025 were included, selected for relevance, methodological rigor, and thematic pertinence. The analysis was carried out through narrative synthesis and critical comparison of findings.

Development: the literature shows that immunosenescence, together with various comorbidities, increases the severity of COVID-19 in older adults. Clinical manifestations are often atypical, hindering early diagnosis and increasing complications. At the biochemical level, exacerbated inflammatory response and oxidative stress favor multiorgan failure, while morphologically, pulmonary and cardiovascular changes inherent to aging predispose to severe outcomes. Vaccination has significantly reduced mortality, although immune response may be less robust in this group, with post-COVID rehabilitation programs emerging as complementary strategies to improve quality of life.

Conclusions: findings confirm that advanced age and comorbidities are critical determinants of mortality in geriatric patients with COVID-19. An integral, multidisciplinary, and personalized approach is required, combining prevention, timely diagnosis, adapted treatment, and rehabilitation, with special attention to social inequalities and equitable access to health services.

Keywords: Aged; COVID-19; Risk Factors; Immunosenescence; Mortality.

RESUMO

Introdução: o impacto da COVID-19 na população geriátrica constitui um desafio sanitário global, dada a elevada vulnerabilidade clínica e social desse grupo.

Objetivo: analisar os fatores de risco e a mortalidade associados à COVID-19 em pacientes idosos.

Métodos: foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática em bases de dados internacionais, utilizando termos-chave relacionados à geriatria, COVID-19, comorbidades e mortalidade. Foram incluídos artigos publicados em inglês e espanhol entre 2020 e 2025, selecionados por relevância, rigor metodológico e pertinência temática. A análise foi conduzida por meio de síntese narrativa e comparação crítica dos achados.

Desenvolvimento: a literatura mostra que a imunossenescência, juntamente com diversas comorbidades, aumenta a gravidade da COVID-19 em idosos. As manifestações clínicas costumam ser atípicas, dificultando o diagnóstico precoce e aumentando a ocorrência de complicações. No nível bioquímico, a resposta inflamatória exacerbada e o estresse oxidativo favorecem a falência multiorgânica, enquanto morfológicamente, as alterações pulmonares e cardiovasculares próprias do envelhecimento predispõem a desfechos graves. A vacinação demonstrou reduzir significativamente a mortalidade, embora a resposta imunológica possa ser menos robusta nesse grupo, emergindo os programas de reabilitação pós-COVID como estratégias complementares para melhorar a qualidade de vida.

Conclusões: os achados confirmam que a idade avançada e as comorbidades são determinantes críticos da mortalidade em pacientes geriátricos com COVID-19. É necessário um enfoque integral, multidisciplinar e personalizado que combine prevenção, diagnóstico oportuno, tratamento adaptado e reabilitação, com especial atenção às desigualdades sociais e ao acesso equitativo aos serviços de saúde.

Palavras-chave: Idoso; COVID-19; Fatores De Risco; Imunossenescência; Mortalidade.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre los fundamentos generales del COVID-19 en una población específica como los pacientes geriátricos revelan una problemática compleja, multifacética, que exige una atención urgente y especializada por parte del sistema de salud.⁽¹⁾ La vulnerabilidad de los pacientes geriátricos se debe a una combinación de factores inmunológicos, comorbilidades y circunstancias sociales que los ponen en mayor riesgo de desarrollar infecciones severas. A medida que las personas envejecen, el sistema inmunológico experimenta inmunosenescencia, caracterizada por una disminución en la producción de células inmunitarias y una capacidad reducida para responder a nuevos antígenos.⁽²⁾

Este debilitamiento se va exacerbado por la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, prevalentes en la población geriátrica. Además, factores sociales como el aislamiento y la falta de acceso a atención médica de calidad también incrementa el riesgo y la severidad del COVID -19 en estos pacientes, agravando aún más su estado de salud.⁽³⁾

Las manifestaciones clínicas del COVID -19 en pacientes geriátricos difieren notablemente de las observaciones en adultos más jóvenes. En los ancianos, los síntomas clásicos como la fiebre, tos y dificultad respiratoria pueden no ser tan prominentes; en su lugar, pueden presentarse síntomas atípicos como confusión, delirio, debilidad general lo que va a provocar caídas en el paciente.⁽⁴⁾ El cuadro clínico atípico puede llevar a diagnósticos tardíos y a una progresión más rápida de la enfermedad, lo que indica la necesidad de estrategias de manejo y tratamiento específicas para esta población. Las complicaciones también son más comunes y severas en pacientes geriátricos, incluyendo la neumonía, insuficiencia respiratoria aguda y síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA).⁽⁵⁾

El manejo y tratamiento del COVID -19 en pacientes geriátricos requieren considerar no solo la infección viral, al igual deben mantener una gestión de las comorbilidades y la prevención de complicaciones. La administración de antivirales, oxigenoterapia y, en casos severos, ventilación mecánica, deben ser acompañados por la coordinación entre médicos, enfermeras y trabajadores sociales para proporcionar una atención integral y mejorar la calidad de vida de los pacientes.⁽⁶⁾

Además, es de vital importancia entender las bases bioquímicas, morfológicas y genéticas que influyen en la enfermedad, especialmente en la región de Latinoamérica donde la población anciana está en crecimiento. La pandemia del COVID-19 ha afectado de manera desproporcionada. A la población geriátrica, particularmente a aquellos de comorbilidades, los pacientes mayores de 65 años representan una gran población de hospitalizaciones y muertes debido a la alta prevalencia de enfermedades crónicas en esta población.⁽⁷⁾ Es esencial medir los signos vitales y evaluar la saturación de oxígeno para determinar la gravedad inicial de la enfermedad. Además, es recomendable realizar pruebas de laboratorio básicas como; hemograma completo, panel metabólico y marcadores inflamatorios (PCR, IL-6), para devolver la respuesta inflamatoria y detectar posibles complicaciones.⁽¹⁾

El manejo de pacientes geriátricos con COVID-19 debe ser individualizado, considerando la fragilidad, la funcionabilidad basal y las preferencias del paciente. Las decisiones terapéuticas deben equilibrar los beneficios y riesgos de las intervenciones, evitando tratamientos excesivamente agresivos que no puedan ser tolerados para los pacientes de edad avanzada.^(1,8)

La pandemia de COVID-19 ha puesto en evidencia la profunda vulnerabilidad de los pacientes geriátricos, especialmente aquellos en condiciones de pobreza o con acceso limitado a servicios de salud, acentuando las desigualdades existentes. La respuesta sanitaria debe ser integral y multidisciplinaria, incorporando tecnologías de la información para facilitar la telemedicina, garantizando la vacunación equitativa y promoviendo programas de rehabilitación post-COVID que atiendan las secuelas físicas y psicológicas. La coordinación entre niveles de atención, junto con políticas que reduzcan las brechas sociales y tecnológicas, resulta esencial para mejorar la calidad de vida y disminuir la mortalidad en este grupo. Estos hallazgos subrayan la necesidad de sistemas de salud resilientes, capaces de adaptarse a emergencias y asegurar atención equitativa y de calidad para la población geriátrica.^(9,10,11,12,13,14) Lo enunciado motivó el desarrollo de la presente revisión, la cual tuvo como objetivo analizar los factores de riesgo y la mortalidad vinculada al COVID-19 en pacientes de la tercera edad.

MÉTODOS

Diseño del estudio

Se efectuó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). El objetivo fue identificar y sintetizar la evidencia disponible sobre los factores de riesgo y la mortalidad asociada al COVID-19 en pacientes geriátricos. El periodo de búsqueda se delimitó entre enero de 2010 y junio de 2024, con el propósito de abarcar tanto estudios previos sobre vulnerabilidad en adultos mayores como aquellos publicados durante la pandemia de SARS-CoV-2. El diseño adoptó un enfoque descriptivo y comparativo, orientado a integrar hallazgos clínicos, epidemiológicos y terapéuticos relevantes para la práctica médica y la salud pública.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en las principales bases de datos biomédicas y multidisciplinarias: PubMed/MEDLINE, Scielo, ScienceDirect, Google Scholar, Lilacs y BVSALUD. Estas fuentes fueron seleccionadas por su cobertura internacional y su pertinencia en la difusión de literatura científica en español, inglés y portugués. Asimismo, se revisaron referencias secundarias provenientes de listas bibliográficas de artículos relevantes y se consideró literatura gris (tesis, informes técnicos y documentos institucionales), siempre que cumplieran con criterios de calidad metodológica y acceso completo. La inclusión de literatura gris permitió ampliar el espectro de evidencia y reducir el sesgo de publicación, especialmente en estudios regionales de Latinoamérica.

La estrategia de búsqueda se diseñó mediante un algoritmo estructurado con palabras clave y operadores booleanos. Se emplearon términos como: "COVID-19" AND "adultos mayores", "SARS-CoV-2" AND "factores de riesgo OR mortalidad", "geriatría" AND "COVID-19 prognosis", y "elderly patients" AND "COVID-19 outcomes". Los operadores booleanos AND y OR se utilizaron para combinar y ampliar los resultados, mientras que el truncamiento y las comillas permitieron refinar la búsqueda. Se consideraron artículos en español, inglés y portugués, sin restricción geográfica, con el fin de garantizar una cobertura amplia y representativa.

Proceso de selección

El proceso de selección siguió las recomendaciones PRISMA. Inicialmente se identificaron aproximadamente 700 registros en las bases de datos consultadas. Tras la eliminación de duplicados y la revisión de títulos y resúmenes, se redujo la muestra a 300 artículos potencialmente relevantes. Posteriormente, se realizó la lectura completa de los textos, lo que permitió excluir estudios sin pertinencia clínica o metodológica. Finalmente, se incluyeron 72 artículos que cumplieran con los criterios de calidad y relevancia establecidos. El proceso se representó mediante un diagrama de flujo PRISMA (Figura 1), que ilustra las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión.

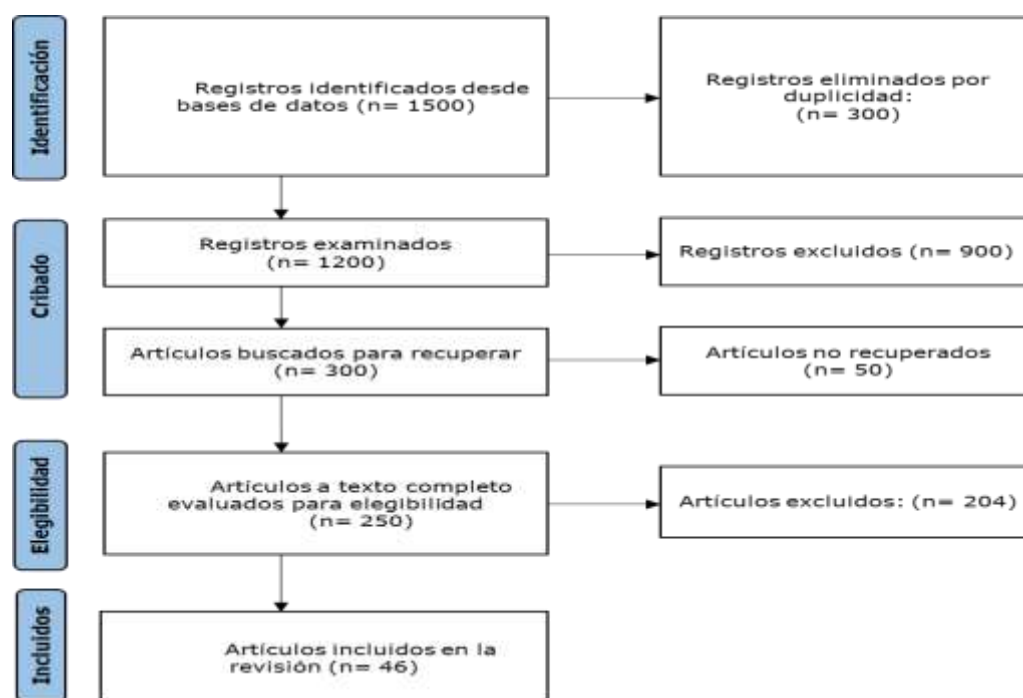


Fig. 1 Diagrama de flujo Prisma.

Se incluyeron estudios publicados dentro del rango temporal definido (2010–2024), que abordaran de manera directa los factores de riesgo y la mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19. Se aceptaron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis y reportes de casos con información relevante sobre parámetros clínicos, pronóstico y tratamiento. Se excluyeron duplicados, artículos sin acceso completo, publicaciones irrelevantes para el tema, estudios fuera del rango temporal y aquellos que no presentaban datos clínicos verificables. La aplicación rigurosa de estos criterios permitió depurar la información y garantizar la validez de los hallazgos.

Extracción y análisis de datos

La extracción de datos se realizó de manera sistemática utilizando una matriz de análisis diseñada para recopilar variables clave: autor, año de publicación, diseño del estudio, tamaño y características de la muestra, factores de riesgo evaluados, resultados principales y conclusiones. Se efectuó una síntesis cualitativa de los hallazgos, integrando la información en categorías temáticas (comorbilidades, fragilidad, mortalidad, complicaciones respiratorias y cardiovasculares). En los casos en que los estudios presentaban datos cuantitativos homogéneos, se consideró la posibilidad de realizar un metaanálisis exploratorio; sin embargo, la heterogeneidad metodológica y poblacional limitó este procedimiento, por lo que se optó por una síntesis narrativa comparativa. La integración de resultados permitió identificar patrones comunes, discrepancias y vacíos de conocimiento, ofreciendo una visión crítica y actualizada del tema.

DESARROLLO

La búsqueda inicial identificó un total de 312 registros en bases de datos internacionales. Tras aplicar criterios de inclusión (publicaciones entre 2020 y 2025, estudios en inglés y español, población geriátrica ≥ 65 años, análisis de factores de riesgo y mortalidad asociados a COVID-19) y exclusión (duplicados, estudios con muestras no geriátricas o sin datos de mortalidad), se seleccionaron finalmente 47 artículos para la síntesis cualitativa.

Los estudios incluidos procedieron principalmente de Latinoamérica, Europa y Asia, con diseños observacionales, revisiones previas y metaanálisis. La mayoría de las investigaciones reportaron que la edad avanzada y la presencia de comorbilidades (diabetes, hipertensión, enfermedad cardiovascular y enfermedad pulmonar crónica) incrementan significativamente la severidad y mortalidad por COVID-19. Asimismo, se describieron manifestaciones clínicas atípicas en ancianos, como confusión y delirio, que dificultan el diagnóstico temprano.

A nivel bioquímico, se documentó la asociación entre respuesta inflamatoria exacerbada, estrés oxidativo y mayor riesgo de fallo multiorgánico. Morfológicamente, los cambios pulmonares y cardiovasculares propios del envejecimiento predisponen a desenlaces graves. En cuanto a intervenciones, la vacunación mostró reducción consistente de la mortalidad, aunque con menor respuesta inmunitaria en pacientes frágiles. Se identificaron también estrategias complementarias como telemedicina y programas de rehabilitación post-COVID, útiles para mejorar calidad de vida.

En conjunto, los resultados evidencian que la edad avanzada, la fragilidad y las comorbilidades son determinantes críticos de mortalidad en pacientes geriátricos con COVID-19, confirmando la necesidad de un abordaje integral y multidisciplinario.

Desde una perspectiva bioquímica, el COVID-19 afecta gravemente a los pacientes geriátricos debido a la respuesta inflamatoria exacerbada. La infección por SARS-CoV-2 Provoca la liberación de citocinas proinflamatorias como la interleucina 6 (IL-6) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α). En los ancianos, esta tormenta de citocinas puede llevar a un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, Aumentando el riesgo de fallo orgánico múltiple. La disminución de los antioxidantes y la capacidad reducida para manejar el estrés oxidativo agravan aún más de esta situación, resultando en una mayor susceptibilidad a infecciones y un riesgo incrementado de complicaciones severas.⁽¹⁵⁾

Morfológicamente, el envejecimiento provoca cambios en los órganos, tejidos y se predisponen a los pacientes geriátricos a infecciones severas. Los pulmones, por ejemplo, muestran una disminución en la elasticidad y una mayor rigidez en la caja torácica, lo que limita la capacidad respiratoria; la pérdida de células ciliadas y la reducción de la producción del moco en las vías respiratorias superiores dificultan la eliminación de patógenos dentro del tracto respiratorio, facilitando la colonización del virus y la progresión de la neumonía en caso de pacientes que estén propensos a esta bacteria.⁽¹⁶⁾

Genéticamente, Los pacientes geriátricos pueden tener variaciones de genes relacionados por la respuesta inmunitaria que afectan a susceptibilidad al COVID-19. Polimorfismos en genes como el ACE2, que codifica el receptor SARS-CoV-2, Cuatro, por lo que fue de influir a una afinidad del virus por las células del huésped y la severidad de esta enfermedad.⁽¹⁾ Variantes en genes relacionados con la información y la coagulación, como IL-6 y F2 pueden predisponer a respuestas inflamatorias desreguladas y eventos trombóticos Comunes en pacientes con COVID-19.⁽¹⁷⁾

En Latinoamérica, la alta prevalencia de comorbilidades entre los ancianos, como diabetes y enfermedades cardiovasculares, exacerba el impacto del COVID-19. Las desigualdades en el acceso a la atención médica y las limitaciones de los sistemas de salud agravan esta situación. Los factores socioeconómicos y culturales también juegan un papel importante, ya que el hacinamiento y las condiciones de vidas precarias aumentan el riesgo de transmisión y complicaciones.⁽¹⁸⁾

Por lo tanto, el manejo del COVID-19 en pacientes geriátricos en esta región debe basarse en un enfoque multidisciplinario que incluya la administración de antivirales y antiinflamatorios, Junto con un soporte nutricional adecuado. La vacunación es fundamental para reducir la incidencia y severidad en enfermedad. Además, se implementan políticas de salud pública que abordan las desigualdades y mejoren el acceso a servicios médicos de calidad hoy en día.⁽¹⁹⁾

El COVID-19 presenta implicaciones moleculares y bioquímicas complejas en pacientes geriátricos. Comprender estos mecanismos es crucial para desarrollar intervenciones efectivas y mejorar los resultados clínicos en esta población tan vulnerable. La infección del SARS-CoV-2, causante del COVID-19. Utiliza la proteína Spike para unirse al receptor ACE2 en las células humanas, facilitando su entrada. En los ancianos, la expresión de ACE2 Puede variar, influenciando la susceptibilidad y severidad de la infección.⁽²⁰⁾

La unión del virus al ACE2 desencadena una serie de eventos moleculares que resultan de la internalización del virus y su replicación dentro de las células del huésped, afectando especialmente a las células epiteliales pulmonares. La respuesta inmunitaria regulado en pacientes críticos en una tormenta de citocinas, liberando grandes mediadores inflamatorios como antes ya lo hemos visto, siendo que en especial van centrados a dañar el tejido tisular

Porque puede causar una insuficiencia orgánica, dentro de este papel, el estrés oxidativo, es crucial en la patogénesis del COVID-19 en ancianos.⁽²¹⁾

La producción excesiva de especies reactivas de oxígeno durante la infección puede dañar lípidos, proteínas y el ADN.⁽²²⁾ En los pacientes críticos, la capacidad de oxidante está disminuida, exacerbando el daño sativo; este desequilibrio con información crónica y el deterioro funcional de los órganos clave, como los pulmones, el corazón, riñón y el hígado.⁽¹⁴⁾ El COVID-19 también se asocia complicaciones tromboticas por disfunción endotelial y la coagulación. La presencia de comunidades como aterosclerosis e hipertensión agravada por esta tendencia, aumentando el riesgo de trombosis venosa profunda, embolia pulmonar y eventos cerebrovasculares.⁽²³⁾

El tratamiento del COVID-19 en los ancianos puede verse complicado por la variabilidad en la respuesta a los antivirales y otros medicamentos utilizados durante su estancia viral. Las diferencias genéticas y la presencia de polimorfismo en genes relacionados con el metabolismo de fármacos afectan la eficiencia y seguridad del tratamiento. Además, la resistencia viral, que puede desarrollarse con el uso prolongado de antivirales, requiriendo ajustes en la terapia y la búsqueda de alternativas terapéuticas.⁽²⁴⁾

El manejo de COVID-19, en pacientes geriátricos requiere una clasificación detallada que considere la variabilidad clínica y las características específicas de esta población esta clasificación se funda de la severidad de la enfermedad; las manifestaciones clínicas y las complicaciones, proporcionar una guía para el manejo y tratamiento de los pacientes.⁽¹⁵⁾ La clasificación posibilidad divide enfermedad en leve, moderada, grave y crítica; en los ancianos, los casos leves pueden presentar síntomas respiratorios mínimos sin hipoxemia significativa, Mientras que los casos graves incluyen dificultad respiratoria con una saturación de oxígeno menor al 94 % en el aire ambiente.⁽²⁴⁾ Los casos críticos se involucran en la insuficiencia respiratoria y una disfunción orgánica múltiple que daña exactamente al paciente.⁽²⁵⁾

Dentro de cada categoría de severidad, se pueden clasificar los casos basados en manifestaciones clínicas específicas, en los ancianos es posible encontrar síntomas atípicos con confusión, delirio, caídas y síndromes respiratorios clásicos. Esta clasificación ayuda a identificar a los pacientes que requieren intervenciones más intensivas y monitoreo cercano. Las variantes del COVID-19 alfa, beta, gamma, delta y ómicron; también juega un papel importante en la clasificación de la enfermedad.⁽²⁶⁾

En pacientes críticos, ciertas variantes pueden ser más peligrosas debido a su capacidad para evadir la inmunidad previa y provocar lesiones graves, las comorbilidades son cruciales en la clasificación del COVID-19 en pacientes geriátricos; condiciones como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y pulmonares crónicas influyen significativamente en el pronóstico y manejo de enfermedad.⁽²³⁾ La persistencia de múltiples comorbilidades comienza el riesgo de la comunicación y mortalidad en el paciente, requiriendo un enfoque multidisciplinario en el tratamiento. Además, las complicaciones asociadas como neumonía secundaria, insuficiencia renal aguda, coagulopatías y delirios Son factores críticos en la clasificación de la enfermedad en ancianos.⁽²⁷⁾

Estas complicaciones no solo afectan la severidad de la enfermedad, sino también estrategia de tratamiento y pronóstico a largo plazo, la evolución de la fragilidad y el estado funcional del paciente, es decir, en su clasificación del COVID 19 en ancianos.⁽¹⁵⁾ La fragilidad, un síndrome caracterizado por la disminución de la reserva y resistencia frente a los estresores, está asociada con peores resultados clínicos y mayor mortalidad en pacientes con COVID-19.⁽²⁸⁾

La vacunación ha demostrado ser efectiva en la reducción de la severidad y mortalidad de lo del COVID 19 en pacientes geriátricos. La clasificación de la enfermedad debe tener en cuenta el estado de vacunación del paciente, incluyendo el número de dosis recibidas y el tipo de vacuna administrada, la inmunización proporciona una capa adicional de protección, aunque la respuesta inmunitaria puede ser menos robusta y los ancianos, especialmente en aquellos con inmunodeficiencia y comorbilidades.⁽²⁹⁾

Se debe documentar todas las comorbilidades, medicamentos en uso y síntomas específicos. La medición de signos vitales y la evaluación de saturación del oxígeno son esenciales para determinar la gravedad de esta enfermedad, Siempre y cuando esté en una fase inicial.⁽²⁷⁾ Se recomienda realizar pruebas de laboratorio como un hemograma completo, una prueba PCR y pruebas de función hepática, así como renal. Debido a estas técnicas de diagnóstico, incluyen una prueba PCR para su confirmación del estado viral.⁽³⁰⁾

El apoyo esencial en las imágenes radiológicas, como la radiografía de tórax y la tomografía computarizada es de suma importancia para evaluar su afección pulmonar. En pacientes geriátricos, una tomografía computarizada es útil para detectar anomalías infiltrados pulmonares y complicaciones como síndrome respiratorio agudo, historial clínico. Bienvenido de Comorbilidades es fundamental el tratamiento de COVID-19 en ancianos.⁽³¹⁾

Las enfermedades cardiovasculares, diabetes, patologías respiratorias y la obesidad requieren ajustes específicos en el tratamiento. Por ejemplo, los pacientes diabéticos deben monitorear estrechamente sus niveles de glucosa y ajustar su medicación según sea necesario como se ha indicado por el personal de salud.⁽¹⁹⁾ Pacientes con enfermedades cardiovasculares necesitan un ajuste en régimen de anticoagulación y control de la presión arterial, Recalcando que su tratamiento debe ser individualizado y tratado por separado. Algunos antivirales, como remdesivir, pueden ser utilizados para reducir la carga viral, pero se deben administrar completa la debida precaución a posibles efectos secundarios.⁽³¹⁾ Los corticoides, como la dexametasona, Son efectivos para reducir la inflamación en casos graves. La terapia anticoagulante es para prevenir complicaciones.⁽³²⁾

Además, se deben considerar suplementos nutricionales y vitaminas para apoyar el sistema inmunológico deficiente. Se debe realizar una vigilancia estrecha, recitales, castración de oxígeno y parámetros de laboratorio a diario. Los cambios en el Estado clínico, como el empeoramiento de la disnea o la aparición de confusión, deben ser evaluados de inmediato por el personal de salud. Por lo tanto, la reevaluación periódica de las comorbilidades y la eficacia del tratamiento antiviral antiinflamatorio es esencial para las terapias y tener unos mejores resultados clínicos.⁽³³⁾

El uso de antivirales, como remdesivir antes visto Es una opción de manejo del Con 19 pacientes críticos. Remdesivir ha demostrado reducir la carga viral y mejorar tiempos de recuperación para los ancianos.⁽³⁴⁾ Sin embargo, su uso de Latinoamérica enfrenta desafíos relacionados con el acceso y el costo del medicamento. En muchos países de la región, la disponibilidad del medicamento es limitada y su alta médica precio puede ser un límite esencial.⁽²⁸⁾

Los corticoesteroides, particularmente son esenciales igual para su tratamiento lo que disminuye la mortalidad en pacientes con necesidad de oxigenoterapia o ventilación. En Latinoamérica la dexametasona está ampliamente disponible y es una opción viable para contrarrestar la respuesta inflamatoria en pacientes críticos, mejorando sus resultados, evidentemente.⁽²⁶⁾ El riesgo de complicaciones trombóticas en estos pacientes geriátricos de COVID-19 requiere el uso de anticoagulantes, así como lo es la heparina. Este medicamento es de bajo peso molecular y se usa para reducir eventos tromboembólicos en Latinoamérica, el uso de anticoagulantes se

enfrenta desafíos como la motorización adecuada y el acceso a sus propios medicamentos.⁽²⁴⁾ Sin embargo, la prevención de trombosis es crucial para reducir la mortalidad y complicaciones graves en este sector de la población.⁽²⁸⁾

La terapia de soporte, incluyendo oxigenoterapia, ventilación mecánica, es fundamental en el manejo de pacientes críticos con COVID-19. La oxigenoterapia puede mejorar significativamente, la saturación de oxígeno en pacientes con hipoxemia.⁽²⁷⁾ En los casos más graves, la ventilación no invasiva o invasiva puede ser necesaria, en Latinoamérica, la disponibilidad de equipo de soporte respiratoria y en muchos de nuestro sistema de salud no desarrollados el acceso puede ser limitado, lo que impacta negativamente en los resultados. El manejo de comorbilidad estética y pacientes críticos COVID-19, por lo que la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares deben controlarse estrictamente;⁽³⁵⁾ de igual manera debe ocurrir con la desnutrición, que actualmente es un problema frecuente en la población anciana de Latinoamérica, por lo que se debe ser parte integral para mejorar la salud, es enfocada la resistencia de acciones en la recuperación mediante un programa de suplementación.⁽²³⁾

En Latinoamérica, la población de ancianos y particularmente afectada por la pandemia 19, sus tasas de infección y mortalidad son significativamente más altas en ancianos debido a la respuesta inmune y presencia de las comorbilidades antes vistas (23). En países como Brasil y México han reportado el tratado de comorbilidad en autómatas mayores, lo cual subraya la unidad de esta población dejándolo a flor de piel ante el COVID-19. Incluyendo las desigualdades en el acceso a servicios de salud, que se van agravando mayoritariamente durante la situación, impactando negativamente en sus resultados y cómo va el tratamiento.⁽³⁶⁾

En Latinoamérica, donde el acceso a cuidados intensivos puede ser limitado por mortalidad en ancianos por COVID-19 es elevada hasta el día de hoy.⁽³⁷⁾ Las políticas de salud pública deben enfocarse en la protección y tratamiento prioritario de la población vulnerable para mejorar su supervivencia. Las complicaciones respiratorias son comunes en pacientes geriátricos, por lo que la neumonía viral es rápidamente Aún sigue dificultad respiratoria aguda, Especialmente en personas cuyas enfermedades respiratorias crónicas vayan de la mano con el EPOC.⁽³⁸⁾

La insuficiencia respiratoria, requiere intervenciones rápidas y adecuadas, pero en muchas áreas de Latinoamérica la falta de recursos y equipos de ventilación mecánica limita las opciones de tratamiento para los pacientes; por lo que aumenta la mortalidad de los ancianos. Las complicaciones cardiovasculares aún son más frecuentes en estos pacientes debido a la alta prevalencia de la hipertensión y enfermedades cardíacas de esta población, el COVID-19, que puede causar miocarditis, arritmias y a exacerbar la insuficiencia cardíaca.⁽²³⁾ Los pacientes con comorbilidades cardiovasculares tienen un riesgo significativo mayor a eventos adversos e incluso llegar a la muerte momentánea, centrados en Latinoamérica, el manejo de estas complicaciones se ve obstaculizada por la falta de acceso a cuidados especializados y medicamentos adecuados para su correcto uso.⁽³⁹⁾

Las complicaciones metabólicas como la hiperglicemia y la cetoacidosis diabética son frecuentes en pacientes geriátricos con diabetes. El control estricto de la glucosa para evitar estas complicaciones. Pero en muchas regiones de Latinoamérica, la falta del acceso a la insulina y otros medicamentos necesarios dificulta el manejo adecuado a estos pacientes; por lo que, una suma de estas catástrofes es la desnutrición y el debilitamiento general. También pueden agravar el estado de salud de los pacientes, aumentando su riesgo y complicaciones a su mortalidad.⁽⁴⁰⁾

Las personas mayores, especialmente las que presentan este sistema inmunológico debilitado, sus infecciones serán más severas; el cuerpo disminuye la capacidad y respuesta inmunitaria, con lo que dificulta combatir el virus; pero hay comorbilidades que afectan a la hipertensión y enfermedades cardiovasculares para enfrentar este estrés fisiológico por la infección viral dada por el COVID-19.⁽²⁸⁾ Para considerar, los factores sociales, como el aislamiento presente y la falta de acceso a atención médica de calidad durante la severidad y el pico del COVID-19, fueron devastadores, en especial para estos pacientes. Generalmente en América Latina, el aislamiento social puede resultar con una disminución de soporte emocional y físico que a su vez se puede ver deteriorado la salud de nuestros pacientes y en su capacidad de recuperarse.⁽⁴¹⁾

Sus manifestaciones clínicas de los pacientes geriátricos se pueden diferir significativamente en de los adultos que ya han tenido esta presencia del virus. Su enfoque va más allá de la multi disciplina y personalización que considere el tratamiento o del personal de salud que lo atienda debe ser. Completamente estricto e individual para cada uno de ellos por sus comorbilidades preexistentes; sin embargo, el trabajo entre terapeutas, enfermeras y el médico presente debe ser responsable.⁽³⁹⁾

Un apartado diferente a lo que hemos visto es el envejecimiento, que lleva a una profundo depresión para el sistema inmunológico, no solo porque tu cuerpo haya cambiado durante el tiempo, sumando ya lo antes vivido y las preexistentes enfermedades que ha acarreado durante el pasar de los años. Así, la combinación de factores conlleva una mayor susceptibilidad para la infección del COVID-19 y con la poca capacidad de defenderse. La atención para el paciente geriátrico debe incluir la consideración en los rasgos los aspectos psicológicos, así como un apoyo emocional para reducir su estado de ánimo atípico.⁽⁴²⁾

Los esfuerzos combinados son esenciales para proporcionar un estándar y calidad de vida para esta persona En el tiempo transcurrido de la enfermedad. Por lo que, en los pacientes geriátricos es complejo y multifacético, requiriendo una atención integral coordinada que aborde la infección viral, así como ya sus antecedentes de comorbilidades. La prueba, la prevención a través de la vacunación y adherencia a medidas de higiene y de distanciamiento es social, son esenciales para proteger a este tipo de población tan vulnerable como hoy en día.^(43,44,45,46)

CONCLUSIONES

Las personas mayores con comorbilidades como diabetes, hipertensión y enfermedades cardiovasculares presentan un sistema inmunológico debilitado por la inmunosenescencia y el "inflamaging", lo que las hace más vulnerables a infecciones graves y aumenta el riesgo de complicaciones y mortalidad por COVID-19. Esta investigación, aunque con una muestra no representativa, confirma hallazgos de la OMS y OPS sobre las manifestaciones clínicas en pacientes geriátricos, aportando detalles epidemiológicos por edad y sexo. Los adultos mayores pueden mostrar síntomas atípicos como confusión, delirio y debilidad, lo que retrasa el diagnóstico y favorece la progresión hacia neumonía o síndrome de distrés respiratorio agudo. Su manejo exige un enfoque multidisciplinario que atienda tanto la infección como las comorbilidades, garantizando atención integral y calidad de vida. En Latinoamérica, las desigualdades socioeconómicas y las limitaciones de los sistemas de salud intensifican el impacto en esta población, subrayando la urgencia de políticas públicas que reduzcan brechas y mejoren el acceso a servicios médicos de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez V, Miranda T, Castillo Caicedo C, Arellano Hernández NB, Tixe P. Covid-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. Rev Eug Esp [Internet]. 2021 Ago [citado 11/03/2025]; 15(2): 98-114. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422021000200098&lng=es
2. Manta B, Sarkisian AG, García F, Pereira-Prado V. Fisiopatología de la enfermedad COVID-19. Odontoestomatología [Internet]. 2022 Jun [citado 11/03/2025]; 24(39): e312. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392022000101312&lng=es.
3. Águila-Gordo D, Martínez-Del Río J, Mazoterías-Muñoz V, Negreira-Caamaño M, Nieto-Sandoval MP, Piqueras-Flores J. Mortalidad y factores pronósticos asociados en pacientes ancianos y muy ancianos hospitalizados con infección respiratoria COVID-19. Rev Esp Geriatr Gerontol. [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 56(5): 259-267. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33610380/>
4. González-González C, Orozco-Rocha K, Samper-Ternent R, Wong R. Adultos mayores en riesgo de Covid-19 y sus vulnerabilidades socioeconómicas y familiares: un análisis con el ENASEM. Papeles Poblac. [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 27(107): 141-165. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36337348/>
5. Castillo A, Castillo A, Alvarado A, Yáñez R, Leitón-Espinoza Z, Cigarroa I. Características clínicas, comorbilidad y variables de laboratorio asociadas a la hospitalización y mortalidad de personas mayores con Covid-19: Una revisión sistemática. Salud, Barranquilla [Internet]. 2022 Dec [citado 11/03/2025]; 38(3): 837-857. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522022000300837&lng=en.
6. Jiménez G, Gómez M, Tavera C, Martínez OÁ, Pérez Soto F. Factores sociales que influyen en aumentar el contagio de la covid-19 en México. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ [Internet]. 2022 Jun [citado 11/03/2025]; 12(24): e013. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672022000100013&lng=es.
7. Rodríguez P, Santoyo R, Hernández KA, Hernández H, Martínez TG. Capacidad de un ensayo rápido para diagnosticar la COVID-19 y relación con síntomas clínicos. Rev haban cienc méd [Internet]. 2023 Feb [citado 11/03/2025]; 22(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2023000100003&lng=es.
8. Ricardo Castro L. Coronavirus, una historia en desarrollo. Rev. méd. Chile [Internet]. 2020 Feb [citado 11/03/2025]; 148(2): 143-144. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000200143&lng=es
9. Pinazo-Hernandis S. Impacto psicosocial de la COVID-19 en las personas mayores: problemas y retos. Rev Esp Geriatr Gerontol. [Internet] 2020 [citado 11/03/2025]; 55(5):249-252. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7266768/>

10. Yupari A, Bardales A, Rodriguez A, Barros-Sevillano J, Rodríguez-Díaz S. Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2021 Ene [citado 11/03/2025]; 21(1): 19-27. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100019&lng=es.
11. Menchén DA, Vázquez JB, Allende JMB, García GH. Neumonía vírica. Neumonía en la COVID-19 [Viral pneumonia. COVID-19 pneumonia]. Medicine (Madr). [Internet]. 2022 [citado 11/03/2025]; 13(55): 3224-3234. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35582693/>
12. Demeulemeester F, de Punder K, van Heijningen M, van Doesburg F. Obesity as a Risk Factor for Severe COVID-19 and Complications: A Review. Cells. [Internet]. 2021[citado 11/03/2025]; 10(4): 933. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8073853/>
13. Lisboa LA, Mejia OAV, Arita ET, Guerreiro GP, Silveira LMVD, Brandão CMA, Dias RR, Dallan LRP, Miana L, Caneo LF, Jatene MB, Dallan LAO, Jatene FB. Impact of the First Wave of the COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Surgery in Brazil: Analysis of a Tertiary Reference Center. Arq Bras Cardiol. [Internet]. 2022[citado 11/03/2025]; 118(3):663-666. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8959023/>
14. Arredondo B, Arredondo R. Manifestaciones clínico-endoscópicas del paciente cirrótico. Rev. Med. Electrónica [Internet]. 2020 Jun [citado 11/03/2025]; 42(3): 1850-1861. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000301850&lng=es.
15. Falcón LSL. SECUELAS A LARGO PLAZO DE COVID-19. Rev Esp Salud Pública. [Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; 94. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11582904/>
16. Custodio N, Herrera M, Linares B. Deterioro cognitivo leve: ¿dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?. An. Fac. med. [Internet]. 2012 Oct [citado 11/03/2025]; 73(4): 321-330. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=es>.
17. Paz-Velarde B, Arellano A, Bedolla P, Morales-Romero J, Rodríguez L, Bedolla B. Prevalencia de asma en pacientes hospitalizados por neumonía asociada a infección por SARS-CoV-2. Rev. alerg. Méx. [Internet]. 2023 Mar [citado 11/03/2025]; 70(1): 1-7. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902023000100001&lng=es.
18. Espin F, Cardona M, González Q. La COVID-19 y su impacto en la salud de las personas adultas mayores. Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García" [Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; (2): 391-403. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/568>
19. Denegri A, Dall'Ospedale V, Covani M, Pruc M, Szarpak L, Niccoli G. Cardiovascular Complications of COVID-19 Disease: A Narrative Review. Diseases. [Internet] 2025 [citado 11/03/2025]; 13(8): 252. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12385836/>

20. Miguez FGG, Oliveira G, Enriquez-Martinez OG, Fonseca MJMD, Griep RH, Barreto SM, Molina MDCB. Factores asociados a adhesión a comportamientos preventivos da COVID-19 em participantes do ELSA-Brasil. Cad Saude Publica. [Internet] 2023 [citado 11/03/2025]; 39(8): e00188322. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10566559/>
21. Lechuga GC, Morel CM, De-Simone SG. Hematological alterations associated with long COVID-19. Front Physiol. [Internet] 2023 [citado 11/03/2025]; 14: 1203472 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10411895/>
22. Hernández M, Martínez L, Navarro AC, Villamayor F, Alegre M, Hernández G. Percepciones de los profesionales de enfermería sobre los cuidados en el paciente geriátrico. Gerokomos [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 32(3): 142-148. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2021000400002&lng=es.
23. Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, Navarro Pérez P, Jiménez Moleón JJ, Sánchez MJ. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. Aten Primaria. [Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; 52(7): 496-500. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7247450/>
24. Lisboa LA, Mejia OAV, Arita ET, Guerreiro GP, Silveira LMVD, Brandão CMA, Dias RR, Dallan LRP, Miana L, Caneo LF, Jatene MB, Dallan LAO, Jatene FB. Impact of the First Wave of the COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Surgery in Brazil: Analysis of a Tertiary Reference Center. Arq Bras Cardiol. [Internet]. 2022 [citado 11/03/2025]; 118(3):663-666. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8959023/>
25. Lebrasseur A, Fortin-Bédard N, Lettre J, Raymond E, Bussi res EL, Lapierre N, Faieta J, Vincent C, Duchesne L, Ouellet MC, Gagnon E, Tourigny A, Lamontagne M  , Routhier F. Impact of the COVID-19 Pandemic on Older Adults: Rapid Review. JMIR Aging. [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 4(2): e26474. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8043147/>
26. N  n  ez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino MB, Costa-Costa M, Torres-Castro R. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19. Rev. méd. Chile [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 149(7): 1031-1035. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000701031&lng=es.
27. Salg  ero Fernández S, Gabriel Medina P, Almería Lafuente A, Ballesteros Vizoso MA, Zamora Trillo A, Casals Mercadal G, Sol   Enrech G, Lalana Garcés M, Guerra Ruiz AR, Ortiz Pastor O, Morales Ruiz M. Infección por SARS-CoV-2 y su impacto en la enfermedad hepática. Adv Lab Med. [Internet]. 2022 [citado 11/03/2025]; 3(2): 134-41. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10197296/>
28. Serra Valdés M  . Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Rev haban cienc m  d [Internet]. 2020 Feb [citado 11/03/2025]; 19(1):1-5. Disponibl en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000100001&lng=es.
29. Almero-Ballesteros, Tarraga-Marcos Loreto, Madrona-Marcos Fatima, Romero-de Avila JM, T  rragaL  pez Pedro J. Diabetes e insuficiencia cardiaca.   Son los inhibidores del cotransportador de sodioglucosa tipo dos el futuro del tratamiento?. JONNPR [Internet]. 2022 Jun [citado 11/03/2025]; 7(2): 209-234. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2022000200004&lng=es.

30. Denegri A, Dall'Ospedale V, Covani M, Pruc M, Szarpak L, Niccoli G. Cardiovascular Complications of COVID-19 Disease: A Narrative Review. Diseases. [Internet]. 2025 [citado 11/03/2025]; 13(8): 252. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12385836/>
31. Garrido Díaz J. Deserción en estudiantes de educación superior: un estudio de caso. uct [Internet]. 2023 Jun [citado 11/03/2025]; 27(119): 18-28. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212023000200018&lng=es
32. Florio P. Rol de la multimodalidad de imagen en insuficiencia cardíaca. Rev.Urug.Cardi. [Internet]. 2017 Dic [citado 11/03/2025]; 32(3): 357-369. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202017000300357&lng=es.
33. Yarahuan-Mora J, Muñoz-Moreno J, Alarco-León W. Infección por SARS-CoV-2 en Receptores de Trasplante Cardíaco. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc. [Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; 1(2): 117-123. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11587597/>
34. Rufín-Gómez L, Benítez F, Méndez M. Obesidad: un factor de riesgo en pacientes con COVID-19. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2023 Jun [citado 11/03/2025]; 45(3): 455-466. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242023000300455&lng=es.
35. Gómez AM, Henao DC, Muñoz OM, Aschner P, Yepes CA, Jojoa R, Kerguelen A, Parra D, Jaramillo P, Umpierrez GE. Glycemic control metrics using flash glucose monitoring and hospital complications in patients with COVID-19. Diabetes Metab Syndr. [Internet]. 2021 [citado 11/03/2025]; 15(2): 499-503. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33662836/>
36. Hasanzad M, Larijani B, Aghaei Meybodi HR. Diabetes and COVID-19: a bitter nightmare. J Diabetes Metab Disord. [Internet]. 2022 [citado 11/03/2025]; 21(1): 1191-1193. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35284345/>
37. Moro FB, Kiesqui A, Silvestre M, Miranda G, et al. Alterações Hepáticas Causadas pelo Sars-CoV-2. BJT [Internet]. 2024 [citado 11/03/2025]; 25(1). Disponible en: <https://bjt.emnuvens.com.br/revista/article/view/427>
38. Al-Beltagi M. Clinical hypnosis in pediatric care: An adjunctive tool or therapeutic illusion. World J Exp Med. [Internet] 2025 [citado 11/03/2025]; 15(4): 114554. Disponible en: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC12767259/? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr_pto=tc
39. Despaigne B, Vallejo S, Gómez M, Tamayo Reus C, Laurencio Vallina SC. Algunas consideraciones relevantes de la COVID-19 en el adulto mayor. Medisur [Internet]. 2023 Oct [citado 11/03/2025]; 21(5): 1078-1084. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2023000501078&lng=es

40. Meregildo R, Guzmán A, Vásquez-Tirado GA. Efecto de los Corticoides Parenterales en la Mortalidad por Covid-19 Severo. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2020 Oct [citado 11/03/2025]; 13(4): 386-394. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400386&lng=es
41. Sagaró del C, Zamora Matamoros L, Valdés García LE. Diferencias entre formas de contagio intra y extradomiciliaria en tres brotes epidémicos de COVID-19 en Santiago de Cuba. Rev Cub Sal Públ [Internet]. 2022 Dic [citado 11/03/2025]; 48(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662022000400006&lng=es
42. Gil R, Bitar P, Deza C, Dreyse J, Florenzano M, Ibarra C, Jorquera J, Melo J, Olivi H, Parada MT, Rodríguez JC, Undurraga Á. CUADRO CLÍNICO DEL COVID-19. Rev Médica Clínica Las Condes[Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; 32(1):20-9 .Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7849538/>
43. Manrique-Hernández EF, Moreno-Montoya J, Hurtado-Ortiz A, Prieto-Alvarado FE, Idrovo ÁJ. Performance of the Colombian surveillance system during the COVID-19 pandemic: A rapid evaluation of the first 50 days. Biomedica [Internet]. 2020 [citado 11/03/2025]; 40(Supl. 2): 96-103. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33152193/>
44. Martínez M, Noreña S Ortiz M. Revisión metodológica para escribir y publicar casos clínicos: aplicaciones en el ámbito de la nutrición. Nutr. Hosp. [Internet]. 2015 Nov [citado 11/03/2025]; 32(5): 1894-1908. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021216112015001100005&lng=es.
45. Domínguez-Navarrete N, Rojas-Guerrero C, Chambers-Medina C. Estudio comparativo de marcadores bioquímicos de salud, en dos grupos etarios de docentes universitarios, 2017. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2019 Abr [citado 11/03/2025] ; 19(2): 27-33. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000200003&lng=es.
46. Estrada del Cueto M, Herrera M, Robaina Herrera T, Pavón Morán JF. Estudio hematológico, bioquímico y clínico de pacientes y familiares con esferocitosis hereditaria. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2009 Dic [citado 11/03/2025]; 25(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892009000300004&lng=es