

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>

Morbimortalidad de COVID-19 y su asociación a indicadores demográficos en América Latina

COVID-19 morbidity and mortality and its association with demographic indicators in Latin America

Morbidade e mortalidade por COVID-19 e sua associação com indicadores demográficos na América Latina

Darwin Barreto-Murillo ^I

barreto-darwin5022@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6253-9798>

Karina Merchán-Villafuerte ^{II}

karina.merchan@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8059-7518>

Viviana Quiroz-Villafuerte ^{III}

viviana.quiroz@unesum.edu
<https://orcid.org/0000-0002-9678-3614>

Correspondencia: barreto-darwin5022@unesum.edu.ec

* **Recepción:** 22/09/2022 * **Aceptación:** 12/10/2022 * **Publicación:** 19/11/2022

1. Licenciado en Laboratorio Clínico, Maestría en Ciencias del Laboratorio Clínico, Instituto de Posgrado, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Provincia de Manabí, Ecuador.
2. Bioquímica Farmacéutica, Magíster en Bioquímica Clínica, Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Provincia de Manabí, Ecuador.
3. Licenciada en Enfermería, Máster en Seguridad Clínica del Paciente y Calidad de Atención Sanitaria, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Provincia de Manabí, Ecuador.

Resumen

Numerosos informes sugieren que la edad, el género y las condiciones médicas subyacentes afectan la gravedad de la enfermedad por coronavirus COVID-19, por ende, el presente estudio tuvo como finalidad analizar la morbilidad y mortalidad de COVID-19 y su asociación a indicadores demográficos en pacientes de América Latina. Para ello, se desarrolló un estudio con un diseño documental, con carácter descriptivo y exploratorio, de los cuales, se utilizaron bases de datos científicas para la búsqueda de información como PubMed; Medline, Elsevier, Scielo y Google Scholar. Entre los principales resultados se logró determinar los indicadores demográficos de pacientes con COVID-19, donde el género masculino prevaleció en los números de casos cuyo grupo etario estuvo compuesto principalmente por adultos mayores. La morbilidad y la mortalidad estuvo presente en los pacientes con COVID-19 que incluyeron: diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal, insuficiencia respiratoria, hipertensión, complicaciones tromboembólicas y cáncer. En conclusión, se establece que, la edad, el género y las comorbilidades se asociaron al desarrollo evolutivo de complicaciones de la enfermedad y al índice de mortalidad en hombres, especialmente en la población adulto mayor.

Palabras clave: Epidemiología; Coronavirus; Comorbilidad; Mortalidad.

Abstract

Numerous reports suggest that age, gender and underlying medical conditions affect the severity of coronavirus disease COVID-19, therefore, the present study aimed to analyze the morbidity and mortality of COVID-19 and its association with demographic indicators in patients. from Latin America. For this, a study with a documentary design was developed, with a descriptive and exploratory nature, of which scientific databases were used to search for information such as PubMed; Medline, Elsevier, Scielo, and Google Scholar. Among the main results, it was possible to determine the demographic indicators of patients with COVID-19, where the male gender prevailed in the numbers of cases whose age group was mainly composed of older adults. Morbidity and mortality was present in patients with COVID-19 that included: diabetes mellitus, chronic obstructive pulmonary disease, renal failure, respiratory failure, hypertension, thromboembolic complications, and cancer. In conclusion, it is established that age, gender and comorbidities were

associated with the evolutionary development of complications of the disease and the mortality rate in men, especially in the elderly population.

Keywords: Epidemiology; Coronaviruses; Comorbidity; Mortality.

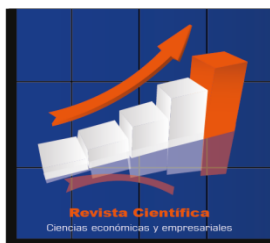
Resumo

Numerosos relatórios sugerem que idade, sexo e condições médicas subjacentes afetam a gravidade da doença de coronavírus COVID-19, portanto, o presente estudo teve como objetivo analisar a morbidade e mortalidade de COVID-19 e sua associação com indicadores demográficos em pacientes da América Latina. Para isso, foi desenvolvido um estudo com delineamento documental, de caráter descritivo e exploratório, do qual foram utilizadas bases de dados científicas para busca de informações como PubMed; Medline, Elsevier, Scielo e Google Acadêmico. Entre os principais resultados, foi possível determinar os indicadores demográficos dos pacientes com COVID-19, onde o sexo masculino prevaleceu nos números de casos cuja faixa etária era composta principalmente por idosos. Morbidade e mortalidade estavam presentes em pacientes com COVID-19 que incluíam: diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência renal, insuficiência respiratória, hipertensão, complicações tromboembólicas e câncer. Em conclusão, estabelece-se que idade, gênero e comorbidades estiveram associados ao desenvolvimento evolutivo das complicações da doença e à taxa de mortalidade em homens, principalmente na população idosa.

Palavras-chave: Epidemiologia; Coronavírus; Comorbidade; Mortalidade.

Introducción

Un nuevo coronavirus, conocido como COVID-19, se informó a fines de diciembre de 2019 en la provincia de Wuhan, China, la rápida propagación de este virus ha provocado una pandemia mundial y una gran crisis sanitaria. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es un virus de rápida propagación, cuyos síntomas pueden causar una variedad de afecciones, desde el resfriado común hasta condiciones más graves como el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV) (Quiroz et al., 2020).



Para el 26 de noviembre de 2021, la OMS clasificó la variante B.1.1.529 “Omicron”. La evidencia preliminar sugiere que el riesgo de reinfección con la variante Omicron puede ser mayor en personas que han sido infectados por COVID-19. Asimismo, diversos estudios han demostrado que las personas mayores que padecen afecciones como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer tienden a tener un mayor riesgo de desarrollar enfermedades graves, que se complican con la infección por coronavirus (Bandera et al., 2020).

Desde la última actualización epidemiológica publicada, para diciembre de 2021, alrededor de 5,3 millones de personas en todo el mundo murieron como resultado de COVID-19. Mientras que el número de muertos en Asia, el continente donde ocurrió el brote, se acerca al millón y en Europa supera los 400.000. Para el 11 de enero de 2022, se han registrado en el mundo alrededor de 310,6 millones de casos de coronavirus (SARS-CoV-2) (Statista, 2021).

Para febrero del 2021 se han notificado casos y muertes por COVID-19 en 56 países y territorios de la región de las Américas. De los datos epidemiológicos actualizados publicados el 15 de enero de 2020 al 8 de febrero de 2021, hubo 6.574.308 casos confirmados de COVID-19 (14%), incluidas 158.356 muertes adicionales en la región de las Américas, un aumento del 14%. Las tasas de mortalidad son más bajas que entre diciembre de 2020 y enero de 2021 (OPS, 2021).

Para la fecha del 2 de enero de 2022 se han notificado 47.803.974 casos de COVID-19 en América Latina y el Caribe. Brasil es el país más afectado de la región por esta pandemia, con alrededor de 22,29 millones de casos confirmados. En segundo lugar, se encuentra Argentina con alrededor de 5,7 millones de infectados. Por su parte, México reportó un total de 3,990,587 casos. Los países más afectados por el nuevo coronavirus en América Latina también incluyen a Colombia, Perú, Chile y Ecuador (Statista, 2022).

En Ecuador, el índice de personas infectadas a mediados del 2021 fue de 457,489 casos confirmados a través de las pruebas PCR, de las cuales, 48,442 de los casos con alta hospitalaria y una elevada incidencia de fallecidos con un total hasta el momento de 21,545 defunciones. Han aplicado 1,540,122 muestras para RT-PCR, 423,688 recuperados y 1.029,414 casos descartados. A principios de septiembre de 2021, había más de 503,883 casos acumulados de COVID-19 en Ecuador, para el mes de agosto de 2021, el número de muertos por esta enfermedad ya superó los 32,00 (Statista, 2021).

Así mismo, numerosos informes sugieren que la edad, el género y las condiciones médicas subyacentes como la diabetes, obesidad, hipertensión, y otras enfermedades preexistentes afectan la gravedad de COVID-19, así como algunas pruebas de que existen otros factores de riesgo independientes. La relación entre clase social, género, etnia y territorio con la mortalidad y sus variables intermedias es compleja. Estudios recientes han demostrado que, con respecto a la COVID-19 en general, las personas que son socioeconómicamente vulnerables tienen un mayor riesgo de contraer y morir a causa de la COVID-19 (Wachtler et al., 2020).

Con el propósito de analizar desde el punto de vista exploratorio, las variables asociadas al sistema sanitario y epidemiológicos del COVID-19 tres países de Latinoamérica, a través de una metodología descriptiva tomando como instrumentos los informes oficiales de cada Estado. Dentro de los principales resultados obtenidos, se observa que existen diferencias importantes en los casos confirmados, realización de pruebas confirmatorias y tasa mortalidad entre Argentina, Chile y Colombia. En el mes de Julio del año 2020, en Buenos Aires tenía la tasa más alta de casos. Dentro de estos tres países, Colombia tiene el mayor número de muertes confirmadas por COVID-19 (Prieto et al., 2020).

Con el objetivo principal de determinar la incidencia del número de pacientes con COVID-19 con los indicadores demográficos tuvo una metodología exploratoria y comparativa dirigido a nueve municipios de la provincia de Santiago de Cuba. Dentro de los principales indicadores demográficos seleccionados se encuentran la densidad poblacional, índice de masculinidad, grado de urbanización y grado de envejecimiento poblacional. Por otro lado, se considera el número de casos confirmados con COVID-19 en el período de estudio. Se concluye que la densidad poblacional constituye el indicador demográfico que mayormente influye en el número de casos confirmados (Zamora et al., 2021).

Con el propósito de identificar la incidencia del COVID-19 y relacionar con los indicadores socioeconómicos y demográficos, el cual se llevó a cabo por medio de un estudio transversal con un total de 39.270 casos de pacientes diagnosticados hasta el mes de junio de 2020 en 21 distritos, identificando dentro de los indicadores demográficos, la densidad poblacional, el tamaño medio del hogar, y la tasa de hogares, así como la tasa de mortalidad. Se concluyó que existe una relación inversa entre la riqueza material (factores económicos y demográficos) y el riesgo de infección por COVID-19 (Díaz et al., 2021).

En un estudio con el objetivo identificar la relación entre la letalidad del COVID-19 y variables sociales y demográficas a través de un estudio descriptivo y analítico en 60 países, comparando las medias de mortalidad y letalidad. Dentro de los principales resultados obtenidos se observa que en aquellos países con mayor desarrollo y mejor economía la letalidad fue menor al inicio de la pandemia. Sin embargo, durante la misma estas diferencias desaparecieron, concluyendo que no existen recursos suficientes para disminuir la letalidad del virus (Cieza et al., 2020).

Desde el punto de vista demográfico, una investigación realizada en Cuba-2021 dirigida a caracterizar a la población infantil afectada por la COVID-19 en Cuba a partir del 11 de marzo hasta el 22 de junio del año 2020 a través de un estudio descriptivo y transversal con una muestra de 236 niños contagiados con esta patología. Entre los resultados hallados, las personas de 0 a 18 años diagnosticadas con la COVID-19 en Cuba representan el 10,6 % del total de casos confirmados. 50,4% hombres y 49,6% mujeres. La tasa de incidencia nacional es de aproximadamente 10,63 niños de 0 a 18 años infectados con COVID-19 por cada 100.000 grupos de edad de población. El 5,7% del total de pacientes analizados son niños menores de un año con mayor incidencia en el sexo masculino (López, 2021).

Dentro de la investigación con el propósito de identificar la tendencia del COVID-19 a través de casos confirmados en adultos mayores de países latinoamericanos y España, mismo que se realizó por medio de un estudio analítico tomando como referencia la base de datos proporcionadas por las instituciones sanitarias de cada país, considerando la última disponible, con la finalidad de hallar la población de acuerdo a sexo y edad, el número de casos, la muerte y letalidad. Dentro de los principales resultados obtenidos, se observa que el impacto de la COVID-19 en el número de casos y mortalidad se ha observado en población de 60 años en adelante, como uno de los factores explicativos de la progresión de la pandemia, según el impacto en la población de acuerdo a cada país (Acosta et al., 2021).

Un trabajo de investigación realizado con el objetivo fue describir las características demográficas y de comorbilidad de los pacientes con COVID-19. El método utilizado fue un análisis secundario de pacientes de la cohorte SIESTA de fallecidos formada por pacientes con COVID en 62 hospitales de España. En los resultados incluyeron los 338 pacientes de la cohorte SIESTA fallecidos. Las comorbilidades más comunes fueron hipertensión (67,5%), dislipidemia (48,2%),

diabetes (29,3%) y enfermedad coronaria (21,8%). El estudio encontró que, como en la práctica clínica habitual, la edad del paciente y la exposición total a comorbilidades eran factores independientes asociados con la muerte sin ingreso en una unidad de cuidados intensivos (Miró et al., 2020).

Una investigación realizada con la finalidad de describir las características de los pacientes con COVID-19 en un estado del norte de México e identificar comorbilidades relacionadas con la mortalidad a través de un estudio de cohorte retrospectivo de 17,479 pacientes. Del total de pacientes estudiados, 8.720 eran mujeres (49,9%) y 8.759 hombres (50,1%) con una edad media de 41,8 años, con una mortalidad reportada del 6,3% (1.094 pacientes), y el 60,5% eran ancianos pacientes mayores de 60 años, de los cuales, el 34,1% presento diabetes mellitus, el 39,9% hipertensión sistémica y el 19,8% obesidad. La diabetes, La presión arterial alta, la obesidad y la enfermedad renal crónica aumentan la mortalidad entre las personas mayores de 60 años con COVID-19 (Salinas et al., 2022).

En una investigación realizada con objetivo de determinar las diferencias geográficas, de edad y de género en la prevalencia de comorbilidades y las tasas de gravedad y mortalidad asociadas entre los pacientes con COVID-19 mediante una búsqueda bibliográfica compuesta por 120 estudios. Entre los resultados, se involucraron a 125 446 pacientes, donde las comorbilidades más comunes fueron hipertensión (32 %), obesidad (25 %), diabetes (18 %), enfermedad cardiovascular (16 %), y enfermedad renal crónica u otra enfermedad renal (51 %, 44 %), los pacientes con accidente cerebrovascular (43 %, 44 %) y enfermedad cardiovascular (44 %, 40 %) tuvieron mayor gravedad y mortalidad por COVID-19. La mayor mortalidad se observó en estudios con pacientes latinoamericanos y europeos con cualquier condición médica, en su mayoría adultos mayores (\geq 65 años) y predominantemente pacientes masculinos (Thakur et al., 2021).

Una investigación en Ecuador, tuvo como objetivo analizar los síntomas de los pacientes con COVID-19 y asociar los factores de riesgo con las complicaciones según la gravedad. La metodología se realizó mediante análisis de comorbilidades y seguimiento en tres casos. Como resultado, se encontraron varios cambios en el examen hepático, coagulación, aumento de lactato deshidrogenasa (LDH), cambios en el dímero D y plaquetas, y tomografía computarizada (TC) del tórax. Este estudio concluye que existe una necesidad urgente de controlar la propagación de la COVID-19 en pacientes con factores de alto riesgo, brindar apoyo psicosocial y prevenirla

mediante el lavado de manos, el distanciamiento social y el uso de equipos de protección (Oña et al., 2020).

En base a lo antes expuesto el presente estudio se plantea las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los principales indicadores demográficos de pacientes con COVID-19 en los países de Latinoamérica?, ¿Cuál es la comorbilidad y mortalidad que presentan los pacientes con COVID-19 en países de América Latina?, ¿Existe relación entre los indicadores demográficos y la morbimortalidad en pacientes con COVID-19? Es por ello, que el presente proyecto tiene como principal objetivo conocer el índice de morbimortalidad de COVID-19 asociado a las características demográficas de los pacientes que padecen esta enfermedad a través de una revisión de fuentes bibliográficas de carácter científico.

Fundamentos teóricos

Indicadores de morbilidad

Un indicador es una medida que refleja una situación determinada. Cada indicador de salud es una estimación (medida con cierto grado de imprecisión) de un aspecto o dimensión de la salud en una población específica. El desarrollo de indicadores no puede entenderse como un fin en sí mismo, desde una perspectiva contemplativa de su distribución espacial o temporal, ni documentarse por sí solo. El uso de indicadores de salud pública tiene como objetivo apoyar la toma de decisiones en el ámbito de la salud, por tanto, posee el fin de mejorar la salud pública y reducir las desigualdades (OPS, 2018).

Indicadores de mortalidad

Los datos de mortalidad son la principal fuente de información demográfica, geográfica y de causa de muerte. Estos datos se utilizan para cuantificar problemas de salud y establecer o monitorear prioridades u objetivos de atención médica. La mortalidad en un lugar y momento determinado se puede medir de diversas maneras, como números absolutos, proporciones y razones. A diferencia de la morbilidad, la muerte es un evento único y bien definido que refleja el inicio y la gravedad de una enfermedad. Se recomienda desagregar los datos de mortalidad por causa, edad, sexo, lugar de residencia y ocurrencia, etnia, etc. (OPS, 2018).

Datos demográficos

Los datos demográficos son información general sobre grupos de individuos. Según la finalidad, los datos pueden incluir características sociales como la ocupación, el estado civil y los ingresos, así como características como la edad, el género y el lugar de residencia (25). Los factores demográficos incluyen la pobreza y las poblaciones de mayor edad, que tienen las tasas de mortalidad más altas por encima de los 65 años, ya que este es el grupo demográfico es más vulnerable (CEPAL, 2020).

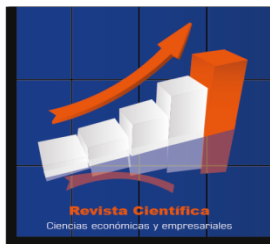
El covid-19

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define coronavirus como una amplia familia de virus capaces de causar patologías que van desde el resfriado común hasta enfermedades más peligrosas como el síndrome respiratorio de Oriente Medio coronavirus (MERS-CoV) y el que provoca el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). El COVID-19 se define como una nueva cepa de coronavirus que no se había identificado previamente en humanos y se descubrió cuando se informó del brote en Wuhan, China, en diciembre de 2019 (OPS, 2020).

Materiales y métodos

El estudio se desarrolló aplicando un diseño documental, con carácter descriptivo, y exploratorio, el cual permitió caracterizar el índice de morbimortalidad del COVID-19 y su asociación a indicadores demográficos en pacientes de América Latina.

El alcance estuvo centrado en analizar la morbimortalidad de COVID-19 y su asociación a indicadores demográficos en pacientes de América Latina a través de las cuales, dicho conocimiento parte como base fundamental para dar un perfil epidemiológico que permita comprender el alcance de la pandemia a través de los datos recabados, sirva de bases para la creación de nuevas estrategias que permitan elaborar mejores estrategias de atención. Así mismo describir indicadores demográficos de pacientes con COVID-19 que permite identificar los puntos débiles y así contribuir las altas tasa de comorbilidades en los pacientes que cursen con COVID-19.



Se recopilaron varios artículos en idioma inglés y español que fueron publicados entre el 2018 al 2022. Se incluyeron para la búsqueda de información bases de datos científicas, apuntando principalmente a revistas de ciencias de la salud como PubMed; Medline, Elsevier, Scielo, Medigraphic y Google Scholar.

Artículos con rigor científico en español y en inglés de revistas y reportes epidemiológicos de organizaciones que describan a nivel de Latinoamérica

En la estrategia de búsqueda se utilizó palabras claves en español y en inglés: Infecciones por coronavirus; mortalidad; indicadores demográficos; sistemas de salud, morbimortalidad, comorbilidades, Comorbidities, Mortality, Risk factors, COVID-19.

Resultados y discusión

Identificar los principales indicadores demográficos de pacientes con COVID-19 en los países de Latinoamérica

Para comparar la prevalencia según indicadores demográficos, la morbimortalidad y comorbilidad entre países, este estudio utiliza información sobre el número de casos y muertes notificadas por COVID-19 de fuentes oficiales, como se describe a continuación (Tabla 1). Varios estudios sugieren que la cantidad de personas afectadas puede haberse subestimado debido a las dificultades para realizar pruebas y diagnosticar el virus lo que puede representar una proporción variable, generalmente menor, de la cantidad total de incidencias.

Figura 1: Indicadores demográficos de pacientes con COVID-19.

Autor y año	País	Población	Resultados
OPS, 2021	Región de las Américas	1'020 millones de habitantes	Hombres de 60 a 69 años representan el 52% de casos notificados El 47,5% corresponde a los adultos mayores de 70 años. La incidencia de COVID-19 en hombres fue de 60 a 69 años.
Pedreáñez-Santana, 2021	Ecuador	17'510.643 habitantes	Se diagnosticaron un total de 467.073 casos 51,29% fueron hombres y 48,70% fueron mujeres La incidencia se reportó en adultos mayores

			En cuanto al índice de mortalidad, se hallaron 21.803 fallecimientos por esta enfermedad, de los cuales el 64.78% correspondieron al sexo masculino y el 35.22% al sexo femenino.
Anacleto y Ticona, 2021	Perú	281 pacientes	Se observó un índice de masculinidad en un 62,28% de los pacientes con COVID-19. El 45,91% tenían de 55 a 75 años. El 27,76% tenía de 35 a 54 años. El 8,19% tenía de 15 a 34 años. El 16,15% tenía 75 años o más.
Sagaró-del-Campo, 2021	Cuba	49 pacientes	La población con mayor número de casos por COVID-19 fue el grupo en edad promedio entre 38,58 años; 39,58 para las mujeres y 37,58 para los hombres.
Franco, 2021	El Salvador	2,670 pacientes	La edad promedio fue 60 años, El 68,4 % son hombres. El 38,5 % tienen entre 40 a 59 años, El 37,9 % tienen entre 60 a 79 años y 10,9 % más de 80 años.

Evaluar la comorbilidad y mortalidad de pacientes con COVID-19

En la fase inicial de observación clínica, la insuficiencia respiratoria se atribuyó como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad de los pacientes con COVID-19, sin embargo, los próximos datos clínicos y epidemiológicos lo relacionan con pacientes que tienen antecedentes de hipertensión preexistente, afección pulmonar obstructiva crónica, diabetes, enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular y comorbilidades renales tienen peores resultados clínicos cuando se infectan con SARS-CoV-2.

En la segunda fase de observación clínica, se ha observado trombosis vascular en muchos pacientes y se ha especulado que está asociada con la mortalidad por COVID-19. Además, las características demográficas de la población de diferentes países, especialmente la edad de los pacientes con COVID-19, también se está considerando como un factor de riesgo para COVID-19 como se observa en la tabla 2.

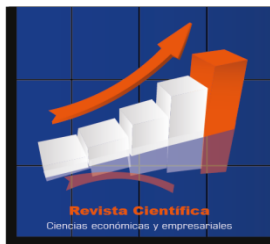


Figura 2: Comorbilidad y mortalidad por COVID-19.

Autor y año	Población	Resultados
Yupari-Azabache, 2021	64 pacientes	Los pacientes hospitalizados por COVID-19 con hipertensión arterial (28,1%) y diabetes mellitus (6,3%)
Gao, 2020	2,877 pacientes	Los pacientes con hipertensión tuvieron un riesgo relativo de mortalidad dos veces mayor en comparación con los pacientes sin hipertensión.
Franco, 2021	2,670 pacientes	Del total de pacientes, el 17,0% presentaron hipertensión arterial, el 14,6% diabetes mellitus, 6,10% insuficiencia renal crónica y obesidad en 4,7%.
Anacleto y Ticona, 2021	281 pacientes	El 77,22% de los pacientes con COVID-19 presentaba diabetes mellitus, el 63,70% hipertensión arterial y el 58,72% enfermedades respiratorias crónicas.
Álvarez-Maldonado, 2021	104 pacientes	La obesidad fue la comorbilidad más frecuente en n 36 %, seguida de la diabetes 26 %, la hipertensión 20 % y la enfermedad renal crónica 10 %, de los cuales el 65.2 % fallecieron.

Relacionar los indicadores demográficos con la morbimortalidad de pacientes con COVID-19

Figura 3: Asociación de indicadores demográficos y morbimortalidad en países de América Latina.

Autor y año	País	Población	Resultados
Pedreáñez-Santana, 2021	Ecuador	17.510.643 habitantes	Se registro un total de 21.803 muertes por esta enfermedad, el 64,78% fueron hombres y el 35,22% mujeres, donde se hace

			evidente a partir de los 20 años. El género y la edad son factores de riesgo de muerte por COVID-19.
Yupari-Azabache, 2021	Perú	64 pacientes	El 85,71% del total de fallecidos fueron hombres, cuya edad media fue de 64,67 años. La mortalidad entre los pacientes hospitalizados se asoció con factores de riesgo como la edad, el sexo, la tos, la disnea y la diabetes.
Franco, 2021	El Salvador	2,670 pacientes	La edad promedio fue 60 años. El 68,4 % fueron hombres entre 40 a 59 años y el 37,9 % entre 60 a 79. Se registraron 1,234 muertes, de los cuales, el 69,8 % fueron hombres y el 50,7 % con edades entre 40 a 59 años.
Labrada-González, 2021	Ecuador	126 pacientes	La gran mayoría fueron adultos de 18 a 59 años con 102 casos, en su mayoría mujeres, cuyas poblaciones vulnerables como ancianos y pacientes con comorbilidades tuvieron un curso fatal de la enfermedad.
Valenzuela-Casquino, 2021	Perú	71 pacientes	Predominó el sexo masculino 80,28%, con una edad promedio de 64,72 años. La mayoría de los pacientes (61,97%) presentaba al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes la obesidad y la hipertensión arterial, asociadas a una tasa de mortalidad del 71,83%.

Las comorbilidades más comúnmente observadas en pacientes con COVID-19 son la hipertensión arterial, seguida de la diabetes mellitus, la enfermedad cardiovascular crónica, la enfermedad cerebrovascular, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la disfunción renal crónica. Una mejor comprensión de las manifestaciones clínicas de la gravedad de la progresión de la COVID-19, así como de la patogenia del SARS-CoV-2 y las comorbilidades preexistentes, proporcionará información importante para el desarrollo de nuevos enfoques de tratamiento y el desarrollo de terapias enfocados en la lucha contra el COVID-19.

Conclusiones

Si bien el COVID-19 inicialmente fue una enfermedad que se consideraba una enfermedad respiratoria y afectaba este sistema de tal manera que provocaba descompensaciones respiratorias

hasta la muerte según diversos estudios y observaciones clínicas, se encontró que esta enfermedad es multifactorial, lo que significa que afecta todos los sistemas del cuerpo de una manera progresiva y agresiva, así mismo factores como densidad poblacional es el indicador demográfico que influye en el número de casos confirmados con COVID-19, y que puede interactuar con otros indicadores demográficos como lo es la edad, el género, condición social así mismo la movilidad e interacción que se genera dentro de los territorios, cuyo elemento resulta consustancial con el índice de contagio de la enfermedad.

En cuanto a la comorbilidad y mortalidad de pacientes con COVID-19, varios estudios han confirmado que la insuficiencia respiratoria, la hipertensión preexistente, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, la diabetes, la enfermedad arterial coronaria, la enfermedad cerebrovascular, las comorbilidades tromboembólicas y renales tienen peores resultados clínicos cuando se infectan con COVID-19.

Con relación a los indicadores demográficos de morbimortalidad en pacientes con COVID-19, la edad y el género fue consistente en múltiples estudios, siendo el sexo masculino de la población adulto mayor prevalente en las investigaciones. Se puede determinar que la edad puede ser un fuerte predictor porque, si bien se correlaciona con las comorbilidades pueden estar asociadas con peores resultados. Además, la edad puede estar asociada con una función inmunitaria alterada que podría resultar en una eliminación viral más lenta o una respuesta inmunitaria hiperactiva que podría contribuir a las manifestaciones clínicas graves de la enfermedad.

Finalmente, si bien las comorbilidades agregaron poca información pronóstica más allá de la edad, es importante distinguir estos hallazgos de los basados en una población general diagnosticada con COVID-19, ya que los factores de riesgo que predicen hospitalización (o muerte en la población general) pueden no ser predictivo de mortalidad condicionada a la hospitalización.

Referencias

1. Acosta, L., Cardona, D., Vilton, J., Delgado, A., & Henríquez, F. (17 de 03 de 2021). Las personas mayores frente al COVID-19: tendencias demográficas y acciones políticas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3238/323865740003/html/>

2. Bandera, D., Morandeira, H., Valdés, L., Rodríguez, A., Sagaró del Campo, N., Palú, A., & Romero, L. (25 de 5 de 2020). Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602020000300005
3. CEPAL. (05 de 10 de 2020). COVID-19 y sus impactos en los derechos y la protección social de las personas mayores en la subregión. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46182-covid-19-sus-impactos-derechos-la-proteccion-social-personas-mayores-la>
4. Cieza, J., & Uriol, C. (10 de 01 de 2020). Letalidad y la mortalidad de Covid 19 en 60 países afectados y su impacto en los aspectos demográficos, económicos y de salud. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n4/1729-214X-rmh-31-04-214.pdf>
5. Díaz, J., Blasco, G., & Valero, I. (12 de 03 de 2021). Incidencia de COVID-19 en distritos de Madrid y su relación con indicadores socioeconómicos y demográficos. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8067725>
6. López, O. (10 de 04 de 2021). Una mirada demográfica a la población infantil afectada por la COVID-19 en Cuba. Obtenido de <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1222/829>
7. Miró, Ò., Alquézar, A., & Llorens, P. (29 de 09 de 2020). Comparación de las características demográficas y comorbilidad de los pacientes con COVID-19 fallecidos en hospitales españoles, en función de si ingresaron o no en Cuidados Intensivos. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7522623/>
8. Oña, M., Oña, C., Moreta, E., & Oña, H. (09 de 03 de 2020). Aspectos y Características de la Enfermedad Covid-19. Obtenido de <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/483>
9. OPS. (10 de 05 de 2018). Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>
10. OPS. (30 de 01 de 2020). Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19). Obtenido de <https://www.paho.org/es/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
11. OPS. (9 de 02 de 2021). Actualización Epidemiológica: Enfermedad por coronavirus (COVID-19) - 9 de febrero de 2021. Obtenido de

- <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-9-febrero-2021>
12. Prieto, R., Sarmiento, C., & Prieto, F. (3 de 07 de 2020). Morbilidad y mortalidad por COVID-19. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v22n2/0124-0064-rsap-22-02-e589682.pdf>
 13. Quiroz, C., Pareja, A., Valencia, E., Enriquez, Y., & Aguilar, P. (20 de 3 de 2020). Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19.
 14. Salinas, J., Sánchez, C., & Rodríguez, R. (10 de 05 de 2022). Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7816557/>
 15. Statista. (12 de 06 de 2021). COVID-19: número de muertes a nivel mundial por continente en 2022. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/>
 16. Statista. (12 de 08 de 2021). Número semanal de casos confirmados y muertes causadas por el coronavirus (COVID-19) en Ecuador entre enero de 2020 y julio de 2022. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1110063/numero-casos-muertes-covid-19-ecuador/>
 17. Statista. (8 de 09 de 2022). Número de casos confirmados de coronavirus (COVID-19) en América Latina y el Caribe al 8 de septiembre de 2022, por país. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1105121/numero-casos-covid-19-america-latina-caribe-pais/>
 18. Thakur, B., Dubey, P., Benitez, J., & Torres, J. (20 de 04 de 2021). A systematic review and meta-analysis of geographic differences in comorbidities and associated severity and mortality among individuals with COVID-19. Obtenido de <https://www.nature.com/articles/s41598-021-88130-w>
 19. Wachtler, B., Michalski, N., Nowossadeck, E., Diercke, M., & Wahrendorf, M. (09 de 10 de 2020). Socioeconomic inequalities and COVID-19 – A review of the current international literature. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8734114/>

20. Zamora, L., Sagaró, N., Valdés, L., & Benítez, I. (02 de 10 de 2021). Indicadores demográficos en la incidencia de la covid-19 en Santiago de Cuba. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/hXkdZDLcfFBPvwZTpLxGfDR/?lang=es&format=pdf>

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).