

MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR COVID-19 EN ECUADOR

COVID-19 MORBIDITY AND MORTALITY IN ECUADOR

Iris Vanessa Arboleda Zambrano ^{1*}

¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0653-3196>. Correo: arboleda-iris2644@unesum.edu.ec

Nadia Geanine Ayovi Obando ²

² Universidad Estatal del Sur de Manabí. Facultad de Ciencias de la Salud. Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico. Jipijapa-Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3473-948X>. Correo: ayovi-nadia8859@unesum.edu.ec

Karina Maricela Merchán Villafuerte ³

³ Magíster en Bioquímica clínica, diplomado en Desarrollo local y salud, Bioquímica farmacéutica, Docente Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8059-7518>. Correo: karina.merchan@unesum.edu.ec

* Autor para correspondencia: arboleda-iris2644@unesum.edu.ec

Resumen

La pandemia de la COVID-19 ha golpeado fuertemente al Ecuador, no solo en lo sanitario, sino en lo social, lo económico y lo político. Las estadísticas oficiales (que distan mucho de la realidad) han expuesto, a través de las autoridades de gobierno, que más de 85.000 personas se han infectado a nivel nacional matando a más de 9.000 residentes de nuestro país. Los entendidos sobre este tema, los familiares de los fallecidos y los propios afectados saben que este número dista mucho de la realidad. El objetivo de esta investigación fue demostrar la mortalidad por COVID-19 ha impactado de manera significativa los países de América Latina y Caribe. La región tiene 32,1% del total de defunciones por COVID-19 reportadas en el mundo siendo que su población representa apenas 8,4% de la población mundial. Las interrelaciones entre clase social, género, etnia y territorio con mortalidad y sus variables intermediarias son complejas. Estudios recientes han mostrado que respecto a la COVID-19, en general, personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica tienen mayores riesgos de contagio y muerte por la COVID-19. Las desigualdades están relacionadas tanto con la capacidad de protección respecto al contagio, como también por la mayor incidencia de comorbilidades que

se asocian a una mayor severidad de la enfermedad y eventualmente a la muerte. En este estudio se analizan la mortalidad y la morbimortalidad por la COVID-19

Palabras clave: Pandemia; infección; SARS-CoV2.

Abstract

The COVID-19 pandemic has hit Ecuador hard, not only health-wise, but also socially, economically, and politically. Official statistics (which are far from reality) have exposed, through government authorities, that more than 85,000 people have been infected nationwide, killing more than 9,000 residents of our country. Those who understand this issue, the relatives of the deceased and those affected know that this number is far from reality. The objective of this research was to demonstrate mortality from COVID-19 has significantly impacted the countries of Latin America and the Caribbean. The region has 32.1% of the total deaths from COVID-19 reported in the world, since its population represents only 8.4% of the world population. The interrelationships between social class, gender, ethnicity and territory with mortality and its intermediate variables are complex. Recent studies have shown that with respect to COVID-19, in general, people in a situation of socioeconomic vulnerability have higher risks of infection and death from COVID-19. Inequalities are related both to the ability to protect against contagion, as well as to the higher incidence of comorbidities that are associated with greater severity of the disease and eventually death. This study analyzes mortality and morbidity and mortality from COVID-19.

Keywords: Pandemic; infection; SARS-CoV2.

Fecha de recibido: 31/09/2022

Fecha de aceptado: 09/11/2022

Fecha de publicado: 10/11/2022

Introducción

La mortalidad por COVID-19 ha impactado de manera significativa los países de América Latina y Caribe. La región tiene 32,1% del total de defunciones por COVID-19 reportadas en el mundo (1.440.853 hasta el 31 de agosto de 2021), siendo que su población representa apenas 8,4% de la población mundial (Defunciones por COVID-19: OMS (2021) y Población: Naciones Unidas (2019)). A nivel regional hay una amplia heterogeneidad en los niveles de exceso de defunciones y defunciones por COVID-19 entre países, como tendencia general se ha mostrado que existe una importante concentración de casos de contagio y muertes en las grandes ciudades (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021). Éstas se caracterizan por un elevado nivel de segregación residencial y desigualdades respecto a importantes factores de riesgo frente a la pandemia (CEPAL, 2020).

Las interrelaciones entre clase social, género, etnia y territorio con mortalidad y sus variables intermediarias son complejas. Estudios recientes han mostrado que respecto a la COVID-19, en general, personas en situación de vulnerabilidad socioeconómica tienen mayores riesgos de contagio y muerte por la COVID-19 (Wachtler et al., 2020). Las desigualdades están relacionadas tanto con la capacidad de protección respecto al contagio, como también por la mayor incidencia de comorbilidades que se asocian a una mayor severidad de la enfermedad y eventualmente a la muerte (Wachtler et al., 2020). A nivel individual, el contagio está relacionado con la capacidad de utilización de equipamientos de protección personal, la posibilidad de hacer cuarentenas y aislamiento físico, la higienización frecuente y el acceso de informaciones respecto a la nueva enfermedad. Personas en viviendas en situación de vulnerabilidad, con mayor precariedad laboral, altos niveles de hacinamiento y dificultades de acceso a agua y servicios sanitarios presentan mayores desafíos para la protección contra el virus.

Además de la dificultad en la prevención de la enfermedad por COVID-19, están presentes las desigualdades respecto al acceso al sistema de salud una vez contagiados. Las brechas en el acceso al sistema de salud (testeos, atención médica, internación, entre otros) y las diferencias en la calidad de los servicios que reciben los grupos socioeconómicos pueden influir de manera significativa en el tratamiento y en la sobrevivencia a la enfermedad. Hay también amplia desigualdad entre grupos sociales con relación a los factores de riesgo asociados a la mayor severidad de la enfermedad: enfermedades cardiovasculares, pulmonares (como bronquitis crónica), enfermedades del hígado, diabetes, pacientes con cáncer o con el sistema inmune comprometido (Wachtler et al., 2020). El tabaquismo y la obesidad son otros dos factores actualmente en discusión como posibles factores de riesgo adicionales a la enfermedad por COVID-19 (Vardavas y Nikitara, 2020; Sattar et al., 2020) que también están más presente en grupos en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

En el año 2020 se registró un incremento significativo de defunciones a partir del 20 de marzo. En ese año se reportaron 115,998 personas fallecidas en Ecuador. El exceso sobre el promedio de los cinco años previos es de 46,656 personas, eso significa una tasa de mortalidad del exceso de 266.4 por cada 100,000 habitantes. En proporción, durante el 2020 los decesos incrementaron en un 58% respecto del total de fallecidos en 2019 (Delgado D et al, 2021).

Durante el año 2021 un total de 104,513 decesos por todas las causas y un exceso de 35,353 personas al compararlo con el promedio registrado entre 2015 y 2019. Eso significa una tasa de mortalidad del exceso de 201.9 por cada 100,000 habitantes. En comparación con el número de fallecidos del 2020, se produjo una reducción del 9.9% de decesos en este año. Y durante el año 2022, hasta el 10 de abril se registran un total de 26,974 decesos por todas las causas y 7,156 fallecidos en exceso respecto del promedio entre 2015 y 2019, lo que representa una tasa de mortalidad en exceso de 40.9 por cada 100,000 habitantes (Ortiz-Prado Ey Fernández-Naranjo R, 2020).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos ha divulgado ya el registro de defunciones de 2020, el Ministerio de Salud Pública y el Registro Civil el 20 de julio cruzaron información y reconocieron oficialmente un número mayor de fallecidos en 2020 provocados directamente por Covid-19, sin embargo no ha reconocido oficialmente el exceso de muertes ocurrido durante la pandemia. Este volumen de defunciones

en exceso [por todas las causas] evidencia el impacto que el brote de Covid-19 ha provocado en Ecuador y alertaría sobre las omisiones de la política pública de salud para enfrentar la emergencia sanitaria (Organización Mundial de la Salud., 2020).

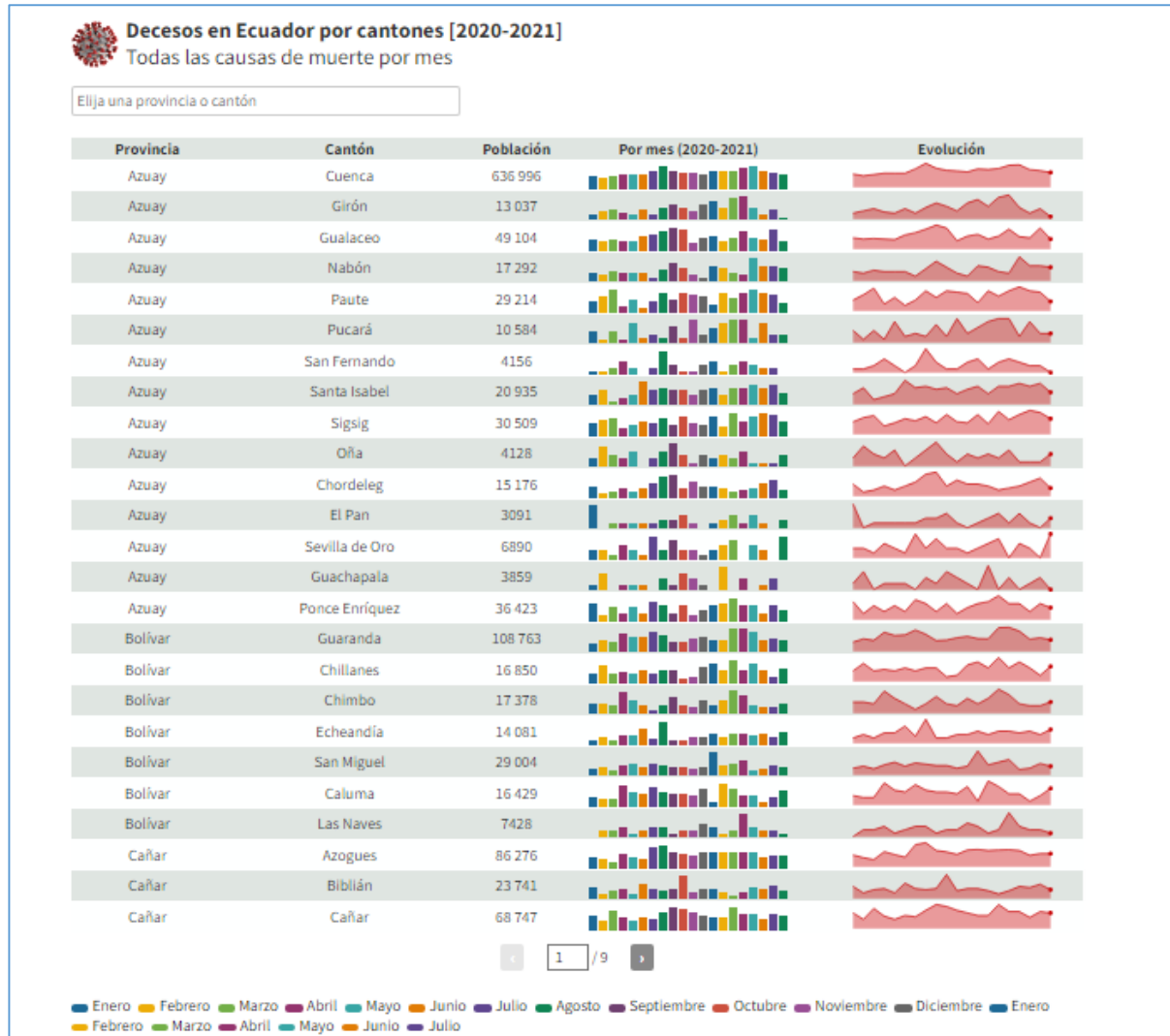


Figura1. Evolución de decesos por todas las causas ocurridos por mes.
Fuente: Cifras del Registro Civil, en los 221 cantones del Ecuador.

En la Figura 1 se puede consultar la evolución de decesos por todas las causas ocurridos por mes, según cifras del Registro Civil, en los 221 cantones del Ecuador y agrupados en su respectiva provincia a partir de enero de 2020 y hasta la actualidad (julio 2021). Se sugiere tomar en cuenta la población de cada cantón del Ecuador (Observatorio social del Ecuador, 2021).

Este trabajo tiene como objetivo profundizar ese análisis e investigar exceso de mortalidad en Ecuador.

Materiales y métodos

Se trata de un estudio diseño documental, fue de tipo explorativa y descriptivo. Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos en idioma inglés y castellano en revistas indexadas en PubMed, Scielo Elsevier Redalyc Latinex, Dialnet, Medigraphic Google académico. Para la recopilación de información se utilizaron palabras claves tales como: “Epidemiología”, “Mortalidad Covid 19”, “Estrategias de salud”.

En la base de datos PubMed, en las cuales se utilizaron los términos MeSH “Epidemiología”, “Mortalidad”, “Covid19”, “Morbimortalidad”, “Salud”, “SARS-CoV-2”. Se empleó el uso del booleano “AND”, “OR” ya que el interés fue examinar las publicaciones sobre la mortalidad y la morbilidad de Covid-19 en Latinoamérica. Se incluyeron en la búsqueda de información tanto artículos originales como de revisión.

La mayor parte de los artículos recuperados fueron publicados entre 2017 y 2022. Posteriormente se aplicaron criterios de selección basados en la relevancia, vigencia y centradas en la temática. Se incluyó estudios de artículos originales publicados durante el periodo 2017-2022. Este es un estudio documental basado en la búsqueda de información veraz sobre el tema, no requiere la participación de animales ni humanos y por lo tanto no considera cuestiones bioéticas en este proyecto. Además de comprender la información verificada, incluye consideraciones éticas que se aplican a todas las etapas de la investigación, desde la planificación hasta la realización y evaluación de un proyecto de investigación. Se hace notar que este estudio no contiene conflicto de intereses.

Resultados y discusión

Se realizó un estudio ecológico de casos de COVID-19 y de defunciones confirmadas por esa causa a partir de la información obtenida del Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades en el 2019 y el 2020. Para caracterizar a los países, se utilizaron indicadores del Banco Mundial y del sitio web de referencia Worldometer Coronavirus. Se hicieron análisis descriptivos y de correlación entre las variables independientes para crear posteriormente un modelo de regresión lineal múltiple con el fin de identificar los factores correlacionados con la incidencia de COVID-19 y la mortalidad por esa causa. Se obtuvieron datos de 185 países. La tasa media de incidencia de casos de COVID-19 fue de 16 482 por mil habitantes y la tasa media de mortalidad por esa causa fue de 291 por mil habitantes.

Las regiones de América del Norte y de Asia oriental y el Pacífico presentaron los mayores y menores índices, respectivamente. Se observó una correlación positiva de la tasa de incidencia con la proporción del grupo de 15 a 64 años de edad, la población urbana, la desigualdad medida por el coeficiente de Gini y seis de las siete regiones analizadas (excepto Asia oriental y el Pacífico). La tasa de mortalidad presentó una correlación negativa con el grupo de 0 a 14 años de edad y positiva con la población urbana, la desigualdad medida por el coeficiente de Gini y todas las regiones analizadas, excepto Asia oriental y el Pacífico. La morbilidad por COVID-19 guardó una correlación con la carga de problemas crónicos de salud, el envejecimiento de la población y la poca capacidad de realizar pruebas en los servicios de salud y de ofrecer camas de hospital,

cuadro agravado en los países o regiones con una elevada tasa de desigualdad social y característico de una situación de sindemia (Barbosa et al, 2022). En la Tabla 1 se muestra el listado de estudios primarios incluidos en la presente investigación.

Tabla 1. Estudios primarios recuperados con la estrategia de búsqueda definida.

Autor, Año	País	Título	Objetivo	Conclusión
(Barbosa et al, 2022)	Brasil	Morbimortalidad por COVID-19 asociada a los problemas crónicos de salud, los servicios de salud y las inequidades: evidencia de sindemia	Identificar los factores correlacionados con la incidencia de COVID-19 y la mortalidad por esa causa y verificar las situaciones de sindemia a escala mundial.	La morbimortalidad por COVID-19 guardó una correlación con la carga de problemas crónicos de salud, el envejecimiento de la población y la poca capacidad de realizar pruebas en los servicios de salud y de ofrecer camas de hospital, cuadro agravado en los países o regiones con una elevada tasa de desigualdad social y característico de una situación de sindemia.
(Jimenez D et al, 2020)	Cuba	Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos	Caracterizar la morbilidad por COVID-19 en Santiago de Cuba según aspectos epidemiológicos, clínicos y de diagnóstico seleccionados.	El mayor riesgo de enfermar y fallecer se constató en edades más avanzadas de la vida. Los síntomas más frecuentes se comportaron de manera similar a lo descrito en la bibliografía consultada, así como los resultados de laboratorio. La demora en acudir a instituciones de salud y comorbilidades asociadas constituyeron un riesgo, de evolucionar hacia la gravedad y muerte.
(Prieta-Silva R et al, 2020)	Colombia	Morbilidad y mortalidad por COVID-19 en Latinoamérica: estudio en tres países - febrero a julio de 2020	Realizar un análisis exploratorio de variables relacionadas con los sistemas de salud y datos epidemiológicos de COVID-19 en Argentina, Chile y Colombia.	Se presentaron diferencias importantes en los casos activos, el número de pruebas realizadas y la mortalidad entre los tres países. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires presenta la mayor tasa de casos activos a julio de 2020. De estos tres países, Colombia presenta las mayores cifras de fallecimientos confirmados por COVID-19 con cierre a 31 de julio de 2020. Se sugiere la unificación de un sistema de información para América Latina que permita hacer un monitoreo integral de variables de interés, que favorezca la

				calidad de los datos y que unifique el lenguaje técnico.
(Amancio A et al, 2021)	Cuba	Relación entre las comorbilidades y la morbilidad y la mortalidad en la COVID-19	El objetivo del estudio fue analizar el comportamiento de las comorbilidades en la morbimortalidad por COVID-19 en distritos de Lima y Callao durante el mes de junio de 2020.	La pandemia afecta en igualdad de proporciones a la población de ambos sexos que padecen comorbilidad, la morbilidad es superior en adultos menores de 60 años; mientras que la mortalidad superior en adultos mayores de 60 años.
(Bandeja J et al, 2020)	Cuba	Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos	Caracterizar la morbilidad por COVID-19 en Santiago de Cuba según aspectos epidemiológicos, clínicos y de diagnóstico seleccionados.	El mayor riesgo de enfermar y fallecer se constató en edades más avanzadas de la vida. Los síntomas más frecuentes se comportaron de manera similar a lo descrito en la bibliografía consultada, así como los resultados de laboratorio. La demora en acudir a instituciones de salud y comorbilidades asociadas constituyeron un riesgo, de evolucionar hacia la gravedad y muerte.
(Delgado D et al, 2021)	Ecuador	Factores asociados a la mortalidad de los pacientes atendidos por covid-19 en el servicio de urgencias	Describir los factores asociados a la mortalidad de los pacientes con COVID-19 que acuden al servicio de emergencias. Materiales y métodos.	El estudio reveló que del total de la muestra predominó el género masculino (77.3%), también demuestra que la edad oscila con mayor frecuencia entre 40 a 60 años, factores asociados de forma independiente a la mortalidad intrahospitalaria
(Cieza J et al, 2020)	Perú	Letalidad y la mortalidad de Covid 19 en 60 países afectados y su impacto en los aspectos demográficos, económicos y de salud	Estudiar la relación de la letalidad y mortalidad con variables sociales, demográficas, económicas y de salud más relevantes durante los primeros 90 días de la pandemia en 60 países del mundo de los cuatro continentes.	Los resultados sugieren que al inicio de la enfermedad en un país, los mejores servicios son importantes, pero luego cuando la enfermedad ya se expandió, la incidencia es la variable más importante. Este resultado mostró que no hay recursos sanitarios que puedan disminuir la letalidad, independiente de cualquier otra característica del país afectado.

(Yupari I et al, 2021)	Perú	Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística	El presente estudio analizó los factores biológicos, sociales y clínicos de riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el distrito de Trujillo, Perú.	El modelo es el adecuado para establecer estos factores, ya que muestran que un porcentaje de variación explicada bastante considerable, clasificaría correctamente el 90,6% de los casos.
(Serrano M et al, 2021)	Ecuador	Morbi-Mortalidad en pacientes obesos infectados por COVID-19	El objetivo del presente estudio consiste en plasmar la forma en que la obesidad, como enfermedad subyacente, incide sobre el Covid-19.	En consecuencia y con base a la evidencia revisada, la obesidad es un predictor de severidad o gravedad para el Covid-19 y un importante predictor de mortalidad. Por último, los pacientes con obesidad en la atención sanitaria, deben ser considerados y tratados como una población de alto riesgo para el Covid-19, en virtud de lo cual, es importante intensificar las medidas preventivas de contagio, así como la asistencia sanitaria especializada, en casos confirmados de Covid-19.
(Medeiros A et al, 2022)	España	Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas	Analizar la evolución de la epidemia de COVID-19 después del estado de alarma e identificar factores asociados a las diferencias entre las comunidades autónomas.	Es posible predecir la evolución de la epidemia a través del análisis de la incidencia y de la mortalidad. Las temperaturas más bajas y la elevada proporción de personas mayores en residencias son factores asociados a un peor pronóstico. Estos parámetros deben ser considerados en las decisiones sobre el momento y la intensidad de la implantación de las medidas de contención. En este sentido, fortalecer la vigilancia epidemiológica es esencial para mejorar las predicciones.

El diagnóstico de Covid-19 se puede establecer sobre la base de una clínica sugestiva y la detección de ARN de SARS-CoV-2 en secreciones respiratorias. La radiografía de tórax comúnmente muestra consolidaciones bilaterales u opacidades en vidrio esmerilado. Este estudio coincide con lo reportado por otros autores: todos los pacientes se diagnosticaron a través de RT-PCR, la DLH se mantuvo elevada; así como la proteína reactiva y la glicemia y el hallazgo radiológico fue el inflamatorio difuso en ambos campos pulmonares además se realizaron otros exámenes de laboratorio como el conteo de leucocitos que mostró un discreto incremento en el 12,2 % de los pacientes y una franca leucopenia en uno de ellos (2,0 %), infiriendo que pudiera estar

relacionado con la enfermedad que padecía previamente el paciente (leucemia mieloide), el resto de los casos se mantuvo en el límite superior (86 %). La LDH se elevó en el 98 % de los casos y la proteína C reactiva y la glicemia en el 85 %, respectivamente. El patrón radiológico en el 47 % de los pacientes fue el infiltrado inflamatorio difuso en ambos campos pulmonares (Jimenez D et al, 2020).

La limitación más importante de este estudio es la alta divergencia metodológica en el almacenamiento de datos por cada Estado. Mientras la base oficial de casos de Argentina reporta en un solo conjunto de datos la información de personas en estado activo, recuperación y fallecimientos, Chile publica sus cifras mediante conjuntos separados por cada variable de interés. Por su parte, la base de datos colombiana mantiene una publicación solamente de los casos activos, por lo que se dificulta el rastreo de los casos ya recuperados, así como la cifra histórica de ocupación de servicios de hospitalización y cuidado intensivo. Esta observación evidencia la necesidad de unificación en un sistema de información para América Latina que permita hacer un monitoreo integral de variables de interés, favorezca la calidad de los datos y unifique el lenguaje técnico para el reporte futuro (Prieta- Silva R et al, 2020).

A partir de los resultados obtenidos por los autores de la presente investigación, se puede concluir que la pandemia del coronavirus en los habitantes de los distritos de Lima y Callao estudiados, afectó en iguales proporciones a la población femenina y masculina. Al compararse las evidencias de los resultados del estudio se establece que la morbilidad es superior en los adultos menores de 60 años, mientras que la mortalidad es superior en los adultos mayores de 60 años, en ambos grupos las comorbilidades involucran el sistema respiratorio (asma, EPOC, fibrosis pulmonar) y otros como la hipertensión arterial (HTA), diabetes, hipertiroidismos, cáncer, artritis y obesidad.

Los aportes del referido manuscrito, en síntesis, nos ha permitido identificar el comportamiento de la comorbilidad en la morbimortalidad por COVID-19, en zonas de riesgo y en las poblaciones vulnerables, en distritos de Lima y Callao, para dirigir las acciones de enfermería en busca de contribuir en la disminución de los indicadores de morbimortalidad (Amancio A et al, 2021).

La tasa de incidencia fue 4,7 por 1000 habitantes. Los municipios comprometidos fueron Santiago, Contramaestre y Palma Soriano. El mayor riesgo estuvo en el grupo de los mayores de 60 años, con síntomas frecuentes tos, fiebre y rinitis. El 26,53 % se encontró asintomático. Las principales comorbilidades asociadas fueron hipertensión arterial, trastornos neurológicos y respiratorios. Los procedimientos diagnósticos informaron RT-PCR positiva, LDH elevada, proteína C reactiva, hiperglucemia e infiltrado inflamatorio difuso pulmonar. Existió asociación estadística entre el periodo de evolución, 7 y más días desde el inicio de síntomas al ingreso, y el nivel de gravedad (Bandeja J et al, 2020).

La nueva enfermedad asociada al coronavirus, originada en China en 2019 y denominada enfermedad por coronavirus de 2019, es causada por un nuevo virus, llamado coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo grave, se caracteriza por su contagio directo, aparición de neumonía grave y peor evolución en adultos mayores o pacientes con comorbilidades como hipertensión, obesidad, diabetes o inmunosupresión, y por su rápida diseminación en el mundo, siendo la principal causa de muerte en este siglo XXI, la presente investigación fundamenta como Objetivo Describir los factores asociados a la mortalidad de los pacientes con

COVID-19 que acuden al servicio de emergencias. Materiales y métodos. Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, de casos y controles, analítico y transversal, se revisaron los expedientes digitales de 80 pacientes, en forma aleatoria con diagnóstico de Covid-19, que acudieron a la sala de urgencias del Hospital Básico San Andrés, como resultados El estudio reveló que del total de la muestra predominó el género masculino (77.3%), también demuestra que la edad oscila con mayor frecuencia entre 40 a 60 años, factores asociados de forma independiente a la mortalidad intrahospitalaria (Delgado D et al, 2021).

Por lo expuesto, se genera una situación bastante debatible, que es el presuponer que si un país posee un mayor PBI, realiza un mayor gasto en salud y sus habitantes tienen un elevado índice de desarrollo humano, la tasa de mortalidad sería menor. Siendo todo lo contrario, podemos inferir varias situaciones, algunas de las cuales se relacionan con la pirámide poblacional de cada país. En el caso de Europa, al tener una población más longeva, realiza un mayor gasto en salud, dada la estrecha relación con el aumento de morbilidades, el consumo de fármacos y el alargamiento de la vida de las personas ancianas. Por otra parte, existe también una desigualdad enorme en relación al acceso a los servicios de salud, ya que muchos de los sistemas de salud ya se encontraban sobrecargados antes de la epidemia, con pacientes con comorbilidades, importantes, y cuya salud se ha visto comprometida de sobremano en esta situación (Cieza J et al, 2020).

Dentro de las comorbilidades encontramos a la Diabetes como factor de riesgo para la mortalidad de los pacientes hospitalizados por COVID 19, esto se corrobora con la investigación realizada en Cuba, ya que los autores mencionan que una de las comorbilidades de riesgo es la diabetes. Los resultados también indican que el hecho de ser de sexo femenino y tener tos reduce la probabilidad de mortalidad en los pacientes hospitalizados por COVID 19, corroborando los resultados descriptivos, esto es lo que se mencionó líneas arriba, y la mayoría de estudios, así como el Ministerio de Salud lo confirma.

Los indicadores analizados del modelo de regresión logística propuesto mostrados nos indican que el modelo es significativo y de buen ajuste, concluyendo que este proporciona un poder de discriminación excelente. Por ello, nuestra contribución a la investigación es la propuesta del modelo de regresión logística para predecir la mortalidad en pacientes hospitalizados con sus factores asociados (Yupari I et al, 2021).

Es fundamental comprender en profundidad el efecto de la obesidad en el desarrollo del Covid-19 para prevenir o disminuir las morbilidades y la mortalidad. El objetivo del presente estudio consiste en plasmar la forma en que la obesidad, como enfermedad subyacente, incide sobre el Covid-19. Asimismo, se revisan algunos estudios relacionados con la tasa de morbimortalidad del Covid-19 en pacientes obesos. El modelo de investigación es una revisión de tipo documental bibliográfico. De los estudios revisados se encontró, en primer lugar, que a mayor IMC aumenta la probabilidad de que los pacientes obesos infectados con Covid-19 desarrollen una enfermedad más grave, requieran el ingreso a la unidad de cuidados intensivos y la necesidad de ventilación. Esto conlleva a una mayor estancia hospitalaria y peores pronósticos. En consecuencia y con base a la evidencia revisada, la obesidad es un predictor de severidad o gravedad para el Covid-19 y un importante predictor de mortalidad (Serrano M et al, 2021).

Nuestros resultados demuestran que es posible prever la evolución de la epidemia a partir de parámetros como la incidencia y la mortalidad. Por lo tanto, estos parámetros se pueden usar para apoyar las decisiones sobre

la intensidad y el tipo de medidas de contención que deberían implementarse específicamente en cada comunidad autónoma. En nuestro estudio, las comunidades autónomas con una incidencia de menos de 7 casos por 100.000 habitantes en T0 han tenido una epidemia con menos impacto en la ciudadanía y en los sistemas de salud (Medeiros A et al, 2022).

Conclusiones

La pandemia ha mostrado así la importancia de disponer de información de manera oportuna, siendo deseable la publicación de los micro datos de los registros. Los sistemas de registro civil e información en salud de la región, si bien han progresado de manera significativa en las últimas décadas, aún presentan desafíos considerables respecto a la calidad, completitud y oportunidad de los registros de hechos vitales (CEPAL 2021).

La morbimortalidad por COVID-19 guardó una correlación con la carga de problemas crónicos de salud, el envejecimiento de la población y la poca capacidad de realizar pruebas en los servicios de salud y de ofrecer camas de hospital, cuadro agravado en los países o regiones con una elevada tasa de desigualdad social y característico de una situación de sindemia.

Referencias

- Amancio A et al. (2021). Relación entre las comorbilidades y la morbilidad y la mortalidad en la COVID-19. *Revista de Ciencias Biomédicas*, <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/444/4442245026/index.html>.
- Bandeja J et al. (2020). Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. *Rev Cubana Med Trop.* , 72(3):1-14. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102165>.
- Barbosa et al. (2022). Morbimortalidad por COVID-19 asociada a los problemas crónicos de salud, los servicios de salud y las inequidades: evidencia de sindemia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.6>.
- Cieza J et al. (2020). Letalidad y la mortalidad de Covid 19 en 60 países afectados y su impacto en los aspectos demográficos, económicos y de salud. *Revista Medica Herediana*, 31(4) <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i4.3852> .
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) . (2021). Las estadísticas de nacimientos y defunciones en América Latina con miras al seguimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y del Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo. . *Santiago, Chile: Comisión Económica para América Latina y eCaribe (CEPAL)*., https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46850/S2100203_es.pdf.
- Delgado D et al. (2021). Factores asociados a la mortalidad de los pacientes atendidos por covid-19 en el servicio de urgencias. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 8799-8813. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.955.

- Jimenez D et al. (2020). Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602020000300005.
- Medeiros A et al. (2022). Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas. *Gac Sanit* , 35 (5) Sep-Oct 202131 .
- Observatorio social del Ecuador. (2021). *Personas fallecidas por coronavirus en Ecuador*. Recuperado el 2022, de <https://www.covid19ecuador.org/fallecidos>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Coronavirus disease (COVID-2019) situa on reports [Internet]. . *WHO*, Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situaonreports/20200331-sitrep-71-covid-19.pdf?sfvrsn=4360e92b>.
- Ortiz-Prado Ey Fernández-Naranjo R. (2020). Impacto de la COVID-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes en exceso. Impact of COVID-19 in Ecuador: From inaccurate data to using excess mortality. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, doi: 10.46997/revecuatneurol29200008.
- Prieta- Silva R et al. (2020). Morbilidad y mortalidad por COVID-19 en Latinoamérica: estudio en tres países - febrero a julio de 2020. *Revista de Salud Pública*, <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n2.89682> .
- Sattar et al. (2020). “Obesity is a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms”, *Circulation*, 142.
- Serrano M et al. (2021). Morbi-Mortalidad en pacientes obesos infectados por COVID-19. . *RECIMUNDO*, 5(2), 71-79. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.71-79](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.71-79).
- Vardavas y Nikitara . (2020). COVID-19 and smoking: a systematic review of the evidence”. *Tobacco Induced Diseases*.
- Wachtler et al . (2020). Socioeconomic inequalities and COVID-19—A review of the current international literature. *Journal of Health Monitoring*, 5(S7), https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/6997/JoHM_S7_2020_Inequalities_COVID_19_Review.pdf?sequence=4.
- Yupari I et al. (2021). Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1). <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3264> .