



*Determinantes de salud, medidas preventivas y afecciones persistentes al post
COVID-19*

*Health determinants, preventive measures and persistent conditions after
COVID-19*

*Determinantes de saúde, medidas preventivas e condições persistentes após
COVID-19*

Alexander Dario Castro-Jalca^I
alexander.castro@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5611-8492>

Viviana Anabella Zavala-Sánchez^{II}
zavala-viviana2091@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-0795-8938>

Liliana Monserrate Cruz-Cantos^{III}
cruz-liliana4294@unesum.edu
<https://orcid.org/0009-0001-9217-4221>

Lisbth Katherine Guillin-Salazar^{IV}
guillin-lisbethh8178@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-5585-6336>

Correspondencia: alexander.castro@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 03 de julio de 2024 * **Aceptado:** 29 de agosto de 2024 * **Publicado:** 24 de septiembre de 2024

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

Resumen

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo a nivel global, exponiendo las vulnerabilidades y desigualdades en los sistemas de salud. Este artículo de revisión se centró en tres aspectos críticos de la pandemia: los determinantes de salud, las medidas preventivas y las afecciones persistentes post-COVID-19. El objetivo general fue analizar los determinantes de salud, medidas preventivas y afecciones persistentes al post COVID-19. Empleando una metodología de estudio de tipo descriptiva a través de una revisión bibliográfica sistemática, obteniendo información de bases de datos científicas de realce académico como PubMed, SciELO, Elsevier, Google Scholar y ScienceDirect. En los resultados se identificó que los determinantes sociales más comunes fueron, la baja educación, las dificultades económicas y el acceso limitado a la atención sanitaria que aumentaron la vulnerabilidad al COVID-19. Las estrategias más importantes utilizadas fueron adoptar el proceso de vacunación y medidas de higiene. Las enfermedades preexistentes como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares agravan los efectos de la infección. Además, las medidas preventivas, como el uso de mascarillas y el distanciamiento social, han sido efectivas para reducir la propagación del virus, pero las secuelas persistentes, como la fatiga y los problemas respiratorios, hacen que los sobrevivientes requieran atención médica continua. Para resumir, la pandemia ha enfatizado la necesidad de un enfoque integral que aborde los determinantes sociales de la salud, las comorbilidades preexistentes y las secuelas a largo plazo para mejorar la resiliencia de las comunidades ante futuras crisis sanitarias.

Palabras Claves: Covid-19; Factores de riesgo; Secuelas; Prevención.

Abstract

The COVID-19 pandemic had a significant impact globally, exposing vulnerabilities and inequalities in health systems. This review article focused on three critical aspects of the pandemic: health determinants, preventive measures, and post-COVID-19 persistent conditions. The general objective was to analyze health determinants, preventive measures, and post-COVID-19 persistent conditions. Using a descriptive study methodology through a systematic bibliographic review, obtaining information from scientific databases of academic prominence such as PubMed, SciELO, Elsevier, Google Scholar, and ScienceDirect. The results identified that the most common social determinants were low education, economic difficulties, and limited access to health care that

increased vulnerability to COVID-19. The most important strategies used were adopting the vaccination process and hygiene measures. Pre-existing diseases such as hypertension, diabetes, and cardiovascular diseases aggravate the effects of the infection. Furthermore, preventive measures such as wearing masks and social distancing have been effective in reducing the spread of the virus, but persistent sequelae such as fatigue and respiratory problems mean that survivors require ongoing medical care. To summarize, the pandemic has emphasized the need for a comprehensive approach that addresses social determinants of health, pre-existing comorbidities, and long-term sequelae to improve the resilience of communities to future health crises.

Keywords: Covid-19; Risk factors; Sequelae; Prevention.

Resumo

A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo a nível mundial, expondo vulnerabilidades e desigualdades nos sistemas de saúde. Este artigo de revisão centrou-se em três aspetos críticos da pandemia: determinantes da saúde, medidas preventivas e condições persistentes pós-COVID-19. O objetivo geral foi analisar os determinantes de saúde, as medidas preventivas e as condições persistentes após a COVID-19. Utilizando metodologia de estudo descritivo através de revisão bibliográfica sistemática, obtendo informação de bases de dados científicas de importância académica como a PubMed, SciELO, Elsevier, Google Scholar e ScienceDirect. Os resultados identificaram que os determinantes sociais mais comuns foram a baixa escolaridade, as dificuldades económicas e o acesso limitado aos cuidados de saúde, o que aumentou a vulnerabilidade à COVID-19. As estratégias mais importantes utilizadas foram a adopção do processo de vacinação e as medidas de higiene pré-existentes como a hipertensão, a diabetes e as doenças cardiovasculares agravam os efeitos da infecção. Além disso, as medidas preventivas, como o uso de máscaras e o distanciamento social, têm sido eficazes na redução da propagação do vírus, mas as consequências persistentes, como a fadiga e os problemas respiratórios, fazem com que os sobreviventes necessitem de cuidados médicos contínuos. Em suma, a pandemia enfatizou a necessidade de uma abordagem abrangente que aborde os determinantes sociais da saúde, as comorbilidades pré-existentes e as sequelas a longo prazo para melhorar a resiliência das comunidades face a futuras crises de saúde.

Palavras-chave: Covid-19; Fatores de risco; Consequências; Prevenção.

Introducción

El origen de esta enfermedad se dio en Wuhan, China registrándose el primer caso se registró en el año 2020 librando así la pandemia mundial denominada como COVID 19 donde el agente causal de esta infección es el SARS-CoV-2. Esta infección tuvo una rápida propagación, y es debido a esto la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró el 11 de marzo de 2020 como una pandemia mundial (1). La pandemia de COVID-19 sobrecargó los sistemas de atención médica en la mayoría de los países y provocó pérdidas económicas masivas. La transmisión del SARS-CoV-2 generalmente ocurre por gotitas respiratorias.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) según su último reporte indicaron que desde diciembre de 2019 se han registrado en todo el mundo más de 760 millones de casos y 6,9 millones de fallecimientos; no obstante, se cree que la cifra real es mayor y a su vez se han administrado más de 13 mil millones de dosis de vacunas (2).

El COVID-19 ha provocado daños multisistémicos en más del 80% de los pacientes recuperados, manifestándose principalmente con secuelas neurológicas (amnesia, inatención, cefalea), neuropsiquiátricas (delirio, manía), hematopoyéticas (linfopenia), respiratorias (disnea, fibrosis pulmonar) y fatiga persistente (3).

Dado que se estima que alrededor de un millón de personas han fallecido a nivel mundial, esta enfermedad sigue siendo la más relevante entre las emergentes en nuestro siglo. Una de las principales partes afectadas por esta enfermedad es el sistema respiratorio. Sin embargo, es importante comprender sus efectos en otros sistemas, ya que afecta estadísticamente a los sistemas cardiovascular, hepático, neurológico, hematológico, renal y, por supuesto, los síndromes de respuesta inflamatoria (Silva, Arteaga Livias, Bazan Concha, & Navarro Solsol, 2020).

Los sobrevivientes de COVID-19 pueden experimentar efectos secundarios psicológicos, médicos y socioeconómicos que pueden durar mucho tiempo. El síndrome post-COVID-19 (PCS), el COVID-19 prolongado y el COVID-19 crónico son algunas de las definiciones propuestas para las secuelas post-COVID-19. Sin embargo, la definición precisa, el mecanismo y los efectos clínicos de estos síntomas siguen siendo desconocidos. Los pacientes con la forma más grave de la enfermedad y que requieren ingreso hospitalario o en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) tienen un mayor riesgo de desarrollar PCS y síntomas a largo plazo (5).

En el Año 2024 en Qatar Nada Adli y col. (6) realizaron un estudio transversal analítico entre los casos confirmados de COVID-19, en los resultados se observó que, de los 368 participantes, la

prevalencia del síndrome post-COVID-19 fue del 43,2% (n = 159). Entre los casos de PCS, los síntomas notificados con mayor frecuencia fueron fatiga (75,5%), seguida de ansiedad (49,1%), olvido (46,5%), alteración del estado de ánimo (45,3%) y debilidad general (39,6%). En conclusión, los autores indican que el síndrome post-COVID-19 puede pasar desapercibido.

En Ecuador, Ángel Romo y col. (7) en el año 2022 efectuaron un estudio descriptivo en el cual reportaron que muchos pacientes presentaban algún síntoma posterior al COVID-19. La pérdida del olfato fue la manifestación más común, seguida de adinamia, caída del cabello, disminución del gusto, fatiga, ansiedad y depresión. El 49% recibió tratamiento sintomático, mientras que un 46% fue tratado con antibióticos, siendo en la mayoría de los casos la duración de los síntomas menor a 15 días. En conclusión, las manifestaciones post COVID-19 son varias y muy frecuentes, lo que requiere un conocimiento amplio por parte de los profesionales de todas las áreas de la salud para abordar adecuadamente estas secuelas.

Un estudio realizado en la provincia de Manabí (8), aplicando una metodología de estudio documental y descriptiva. En sus resultados se evidenció que los determinantes de riesgo de mayor incidencia fueron la diabetes, hipertensión arterial, patologías pulmonares, edad avanzada y hábitos nocivos; donde el compromiso renal, mayor riesgo de intubación, insuficiencia cardíaca, leucopenia y neumonía son complicaciones clínicas. Se llegó a la conclusión de que algunos factores de riesgo predisponen al contagio de COVID-19, como enfermedades crónicas no transmisibles, la obesidad y el consumo de tabaco son determinantes serios, los síntomas son similares a los de la población general y tienen consecuencias respiratorias, cardíacas e incluso mortales.

La importancia de la investigación fue aportar a la comunidad científica de las enfermedades persistentes del COVID-19, las cuales amplificó la sintomatología de enfermedades o fue un factor para el desarrollo de estas, ya que existen pocos estudios en base a esta temática dejando ciertas incógnitas entre los lectores. Ante lo mencionado, esta investigación tuvo como propósito analizar los determinantes de salud, medidas preventivas y afecciones persistentes al post COVID-19, esperando dar respuesta a la siguiente pregunta ¿Cuáles son los determinantes de salud, medidas preventivas y afecciones asociadas a la infección post COVID?

Metodología

Diseño y Tipo de Estudio

Investigación de diseño bibliográfica documental aplicando un tipo de estudio descriptivo.

Criterios de Selección

Inclusión

- Investigaciones disponibles en inglés y español.
- Artículos con información veraz y accesibles
- Información proveniente de publicaciones científicas ya sea de artículos originales y meta análisis.
- Estudios que aborden las determinantes de salud, medidas preventivas, y afecciones persistentes en la población post COVID.
- Estudios publicados en los últimos 5 años.

Criterios de Exclusión

- Resúmenes y artículos donde no se pueda acceder al texto completo.
- Investigaciones que no aborden de manera específica el tema de post COVID
- Publicaciones repetidas o que contengan información redundante.
- Artículos que no se encuentren dentro del periodo de búsqueda.
- Repositorios universitarios
- Simposios
- Comentarios de expertos
- Cartas al editor

Estrategia de Búsqueda

Se realizó una amplia búsqueda sistemática de información en varias bases de datos científicos destacando Medigraphic, Redalyc, Scielo, PubMed, entre otras, utilizando palabras clave y combinaciones booleanas (AND, OR). Las palabras claves incluyeron terminus como: "post COVID-19 health determinants", "persistent conditions after COVID-19", "preventive measures", "long COVID", "aftermath COVID-19", y sus equivalentes en español.

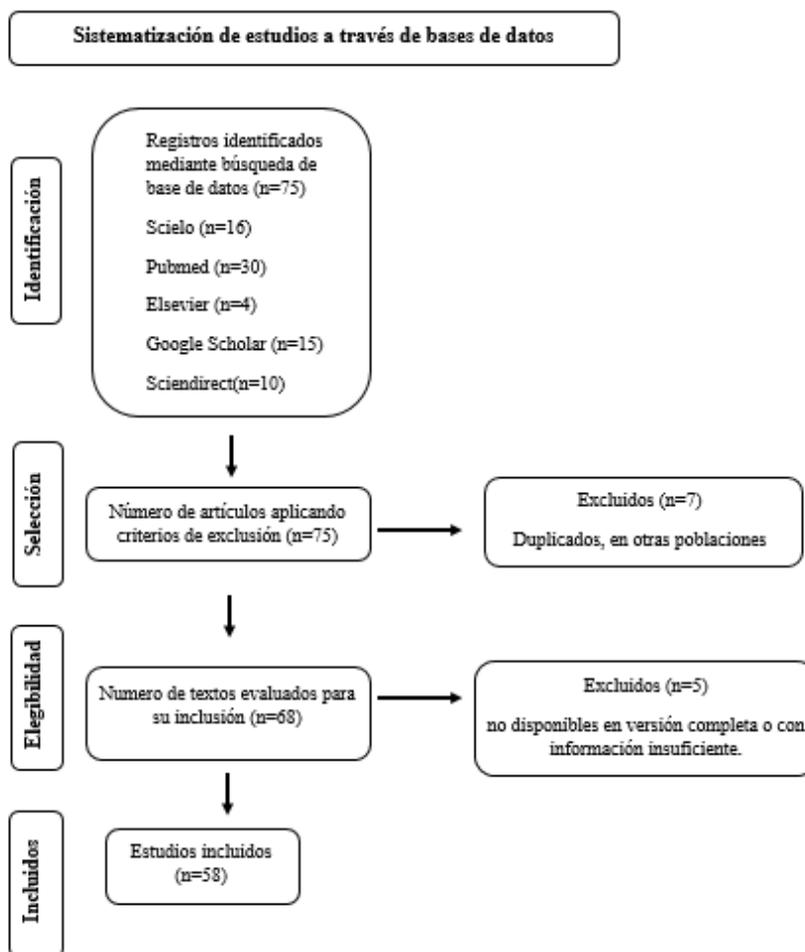
Análisis de la Información

Los autores de la investigación identificaron 75 artículos relevantes, llevaron a cabo una evaluación exhaustiva, dando como resultado un total de 58 investigaciones que cumplieron con los requisitos para ser incluidos. Se creó una matriz con detalles como los autores, el título del artículo, el diseño del estudio y los hallazgos más relevantes para la variable del tema detallados en el flujograma Prisma expuesto en la figura 1.

Criterios éticos

La investigación realizó una correcta validación y confidencialidad de la información presentada, además todos los autores y fuentes utilizadas fueron correctamente citadas en base a los protocolos emitidos según las normas Vancouver.

Figura 1: Resumen de los artículos incluidos mediante el Diagrama de flujo PRISMA



Resultados

Tabla 1: Prevalencia de los determinantes de salud en pacientes con COVID-19.

Factores Sociales					
Autor/ref.	Año	País	Tipo de estudio	N	Hallazgos
Sarah R. Haile y col. (9)	2024	Suiza	Transversal	1843	Bajo nivel educativo 42%(n=) Dificultad financiera del hogar 39%(n=718)
Imelda K. Moise y col. (10)	2024	África	Transversal	2450	Hacinamiento 26%(n=637) Malas condiciones de la vivienda 35%(n=857) Falta de estabilidad financiera 60%(n=1470)
Eduardo A. Lazzari y col. (11)	2023	Brasil	Transversal	1578	Bajos ingresos de dinero 29%(n=) Estado de desempleo e inactividad 42%(n=)
Wladimir Morante y col. (12)	2022	España	Transversal	84	Casa ocupada 51,2%(n=43) Falta de acceso a agua potable 96%(n=81) Nivel bajo de ingresos económicos 51%(n=43)
Ayfer Ozyilmaz y col. (13)	2022	Turquía	Transversal	520	Nivel de educación deficiente 45%(n=211) Falta de acceso a la atención sanitaria 26%(n=122) Desempleo 58%(n=302)
Gunness Harlem y col. (14)	2020	Estados Unidos	Transversal	469	Nivel de educación deficiente 45%(n=211) Falta de acceso a la atención sanitaria 26%(n=122)
Shreela V. Sharma y col. (15)	2020	Estados Unidos	Transversal	1048	Falta de estabilidad financiera 76,3%(n=796) Falta de empleo 42,5%(n=440) Falta de acceso a la atención médica 35,9%(n=367)
Condiciones de salud preexistente					
Alva Niza y col. (16)	2022	Perú	Transversal	348	Diabetes mellitus (13%) Hipertensión Arterial (7,5%) EPOC(1,2%) Obesidad(4,6%) Cirrosis hepática (92%) Neoplasias(81%)
Víctor Franco y col. (17)	2021	El Salvador	Transversal	2670	Diabetes mellitus(77%) Hipertensión arterial(76%) Cardiopatía(75%) Insuficiencia renal crónica(71%)

Irma Yupari y col. (18)	2021	Perú	Transversal	64	Enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial (28%) Diabetes(6%) Enfermedad pulmonar crónica(3%) Cáncer (4%)
Digna Bandera y col. (19)	2021	Cuba	Transversal	49	Hipertensión Arterial (24%) Asma Bronquial (14%) Trastornos Neurológicos (20%) Cardiopatías(6%)
Karla Delgado y col. (20)	2021	Ecuador	Transversal	80	Hipertensión arterial (60%) Obesidad (13%) Diabetes mellitus (60%) Insuficiencia renal crónica (15%)
Pablo Álvarez y col. (21)	2021	México	Transversal	100	Obesidad (36 %) Diabetes (26 %) Hipertensión (20 %) Enfermedad renal crónica (10 %)
Rodrigo Núñez y col. (22)	2021	Chile	Transversal	1012	Hipertensión (78.9 %) Diabetes (44.9 %) Enfermedades cardiovasculares (24.5 %)
Giacomo Grasselli y col. (Grasselli, y otros, 2020)	2020	Italia	18-91	1591	Hipertensión Arterial (49%) Enfermedad cardiovascular (21%) Hipercolesterolemia (18%)

Análisis: En esta tabla se destaca la prevalencia de los determinantes de salud en pacientes con COVID-19. Los estudios presentados abarcan diversos países y destacan factores sociales y condiciones de salud preexistentes en los pacientes. Se observó que los niveles bajos de educación, las dificultades económicas y el acceso limitado a la atención sanitaria son determinantes sociales predominantes que agravan la situación de salud de los pacientes con COVID-19. En cuanto a las condiciones preexistentes, la hipertensión arterial, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares son las más frecuentes entre los pacientes estudiados, lo cual subraya su vulnerabilidad a desarrollar formas severas post- COVID-19.

Tabla 2: Medidas preventivas y estrategias de salud en COVID-19

Autor/ Ref	Año	País	Metodología	Medidas preventivas	Estrategias de salud
Campos y col (Campos Ruiz & Bergeri Pazzi, 2020)	2020	Argentina	Investigación descriptiva, transversal observacional	Aislamiento social	Participar activamente en vigilancia epidemiológica; medidas diagnosticas; medidas de higiene y medidas de información
Pecho, S (25)	2020	Perú	Estudio descriptivo, transversal	Uso de mascarillas	Mejorar la planificación sobre el control de la COVID-19 asumiendo medidas de aislamiento social; uso racional de recursos; integración social.
Pérez y Col (26)	2020	Colombia	Estudio ambispectivo	Lavado de manos	Diseñar adecuadas medidas de distanciamiento y protección personal
Arteaga y col (27)	2020	Canadá	Estudio observacional descriptivo	Desinfección con alcohol	Diseñar medidas farmacológicas de acuerdo a las recomendaciones sanitarias e indicadores de atención que exige el sector salud
Johansson y Col. (28)	2021	Chile	Estudio retrospectivo	Distanciamiento físico	Capacitación permanente sobre la enfermedad a todo el personal de salud
Ortiz y Col. (29)	2021	Argentina	Estudio descriptivo, transversal	Limpieza de calzado	Adoptar el proceso de vacunación sobre todo en personas vulnerables
Oliva, J (30)	2021	Ecuador	Estudio descriptivo observacional	Priorización en la detección de síntomas	Fortalecimiento de políticas públicas para evitar el colapso del sistema sanitario
Navarrete y Col. (Navarrete Mejía P & Lizaraso Soto F, 2021)	2021	México	Estudio descriptivo, observacional	Apertura del servicio de telemedicina	Reconversión de espacios para casos sospechosos y conformados para pacientes con COVID 19
Pascarella y Col. (32)	2022	Estados Unidos	Estudio de cohorte retrospectivo	Distanciamiento social, desinfección de espacios y alimentos	Gestionar los recursos necesarios para evitar el desabastecimiento de insumos médicos.
Carbone y Col. (33)	2022	Cuba	Investigación retrospectiva descriptiva	Enseñanza virtual, teletrabajo y telemedicina	Fortalecer la atención primaria potenciando al sistema de salud

Análisis: Esta tabla muestra las estrategias preventivas y de salud utilizadas para combatir el COVID-19. A través de investigaciones descriptivas y retrospectivas realizadas en varios países, se ha destacado la importancia de medidas como el uso de mascarillas, el lavado de manos, el distanciamiento social y las restricciones de viaje. Con un énfasis particular en la higiene personal y el control de fronteras, estas estrategias han sido cruciales para reducir la propagación del virus.

Tabla 3: Afecciones persistentes al post COVID-19

Autor/ Referencia	Año	País	Tipo de estudio	n°	Afecciones
Osorio M (34)	2020	Cuba	Estudio transversal	292	Enfermedad cerebrovascular
Alarcón y col (35)	2020	Perú	Estudio descriptivo	31	Daño cardiovascular
Hernández F (36)	2020	México	Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal	101	Cefaleas Dolor muscular
Góngora y col (37)	2020	Cuba	Estudio prospectivo longitudinal	56	Miocarditis Lesión hepática
Salgado y col (Salgado Castillo, Castanier Méndez, & Encalada Abad, 2021)	2021	Ecuador	Estudio descriptivo transversal	34	Diarrea Lesión renal aguda
Carrillo E. (39)	2021	México	Estudio descriptivo observacional	69	Lesión miocárdica
Tapia M (40)	2021	México	Estudio descriptivo	21	Arritmias Miocarditis
Pérez y Col. (41)	2021	Cuba	Estudio de tipo cualitativo y descriptivo	165	Hiponatremia
Aguilar y col (42)	2021	Perú	Estudio observacional documental	63	Anosmia
Quiridunbay y col (43)	2022	Ecuador	Estudio descriptivo prospectivo	10	Lesión cardíaca aguda
González y Col. (44)	2022	Perú	Estudio descriptivo retrospectivo cuantitativo	45	Fibrosis pulmonar

García y col (45)	2022	Ecuador	Estudio prospectivo	44	Daño cardiovascular
Balsa y col (46)	2022	Paraguay	Estudio de cohorte, prospectivo y observacional	130	Conjuntivitis Guillain Barre
Moreno y col (47)	2022	México	Estudio transversal y retrospectivo	129	Vértigo Cefalea
Castro y col (48)	2023	Colombia	Estudio observacional descriptivo	62	Disnea Neumonía

Análisis: La infección por COVID 19 causa una variedad de afecciones que dependen del estado de salud de la persona afectada, ya que se ha demostrado en varios estudios que el daño cardiovascular prevaleció sobre otras afecciones, donde la mayoría de los pacientes infectados por COVID 19 tenían arritmias. Destacando que los mayores a 60 años son los más vulnerables en presentar alguna de esas afecciones.

Discusión

En esta investigación se ejecutó la recolección de distintos artículos científicos, en la cual se utilizaron 75 artículos, entre ellos 58 fueron seleccionados para el aporte de nuestra investigación, de tal manera, que estos artículos ayudaron a fomentar el desarrollo en la parte de introducción, marco teórico, resultados y discusión, en la cual, fueron fundamental para abordar y culminar nuestro tema de investigación. Además de que nos proporciona información para saber sobre las determinantes de salud, medidas de prevención y las afecciones que asocian al post COVID.

Autores como Naípe y col (49) en su investigación manifiesta que las determinantes de la salud ante falta eminente de un sistema de salud único en todos los países, la falta de unidades, servicios y recursos asistenciales, y las inequidades y desigualdades en el acceso a la atención médica son factores estructurales que se relacionan con los hallazgos de nuestro estudio.. Mientras que el estudio de Núñez y col (50) difiere con lo encontrado anteriormente ya que encuentran que los ingresos y la ocupación, también está relacionado con mayor mortalidad y menor expectativa de vida en varios países y grupos étnicos.

En lo que respecta a las condiciones de salud preexistente se observó que las enfermedades respiratorias su porcentaje fluctuó entre el 48, 19 y 12%, prevaleciendo el asma, existieron otras

enfermedades como la hipertensión arterial (HTA), obesidad, diabetes mellitus y la insuficiencia renal crónica.

El estudio realizado por Matt Arentz y col. (51) concuerda con lo manifestado anteriormente ya que identificaron comorbilidades en 18 casos (86%), siendo la enfermedad renal crónica y la insuficiencia cardíaca congestiva las más comunes. De la misma forma Wu y col. (52) en un total de 44.672 pacientes demostraron que la tasa de letalidad fue elevada entre las personas con afecciones preexistentes: 10,5 % para enfermedades cardiovasculares, 7,3 % para diabetes, 6,3 % para enfermedades respiratorias crónicas, 6,0 % para hipertensión y 5,6 % para cáncer.

En lo que respecta a las medidas preventivas y estrategias de salud al COVID-19, consideran que el uso de mascarilla, lavarse las manos y distanciamiento social o físico son las principales medidas preventivas en contra de este virus, de igual manera cabe resaltar que el estudio de la vigilancia epidemiológica, medidas diagnósticas, medidas de higiene, medidas de información para fortalecer el estado emocional del individuo, medidas de aislamiento social, uso racional de recursos, integración social, adecuadas medidas de distanciamiento y protección personal fueron importantes para contener la pandemia.

Guanche y col (53) concuerda con lo encontrado anteriormente en nuestro estudio donde menciona que es difícil para los educadores de salud evaluar las modificaciones necesarias en los programas de capacitación de profesionales de la salud para lograr un alto rendimiento en nuevos entornos epidemiológicos. Mientras que Tranche y col (54) difiere con lo encontrado anteriormente ya que manifiesta que normalizar la atención de la enfermedad basada en la clínica, promoviendo el autocuidado en los cuadros leves, empoderando al paciente e impulsando la concienciación sobre la importancia de la interacción social, especialmente con población vulnerable ayudara a fortalecer las estrategias empleadas por las instituciones de salud.

Autores como Elizarrarás y col (55) encuentran que el equipo de protección personal será diverso y específico dependiendo de lo que hace el personal de la institución, especialmente el personal médico que tiene contacto directo con los pacientes y hay algunas actividades que aumentan el riesgo de contagio. Por su parte Sánchez y col (56) en su investigación difiere ya que encuentra que el lavado de mano, uso de bata desechable, gafas protectoras, visor, guantes, la mascarilla kn95 serían las principales medidas preventivas en contra del COVID 19.

La infección post COVID manifiesta afecciones como mialgia, disnea, fibrosis pulmonar, cefalea estuvieron principalmente en los estudios desarrollados en Perú y México. Estos resultados

discrepan con lo expuesto por Pérez y Col. (41), ya que en su estudio la principal afección manifestada es la hiponatremia.

El estudio de Balsa y col (57) concuerda con lo expuesto anteriormente por varios autores porque en su investigación descubrieron que los síntomas respiratorios y la fiebre son los síntomas clínicos más comunes de las enfermedades, de la misma manera que algunas afecciones son preocupantes por su frecuencia y gravedad, por su parte Gómez L (58) encuentra que el daño pulmonar, neumonía, apatía, son las principales afecciones encontradas.

Podemos decir que existen diversas afecciones causadas por el COVID-19 después de revisar sistemáticamente la bibliografía publicada hasta el momento. No obstante, surgieron obstáculos como la falta de pruebas que respaldan esta afirmación, ya que la mayoría de estos hallazgos se han encontrado en estudios realizados en países desarrollados. Por lo tanto, es necesario realizar más investigaciones para explicar la relación, especialmente en países de Latinoamérica.

Conclusión

- Bajos niveles de educación en salud preventiva, la situación económica, y el escaso acceso a la atención sanitaria, fueron los principales factores sociales que desempeñaron un papel crítico en la vulnerabilidad de las personas frente a la enfermedad. Las poblaciones con niveles bajos de educación en salud preventiva y dificultades económicas enfrentaron mayores riesgos debido a su capacidad limitada para implementar medidas de protección y acceder a servicios de salud.
- El distanciamiento social y la desinfección fueron las principales medidas de prevención frente al COVID-19, y las estrategias más importantes utilizadas fueron adoptar el proceso de vacunación y medidas de higiene. Para conocer y aplicar las mejores medidas de prevención y manejo de esta enfermedad, es necesario estar actualizado constantemente. Debido a su longitudinalidad, continuidad y atención a la mayoría de la población, la atención primaria es el marco adecuado para estudiar la verdadera prevención y manejo de esta enfermedad.
- El daño cardiovascular fue una de las principales afecciones persistentes después de la infección por COVID-19, seguido de cefalea. Sin embargo, aún no se conocen los resultados a largo plazo de las secuelas que experimentan las personas que sobreviven a la infección por este virus. Esto se debe a que, a pesar de que la ECA-2 se expresa en la

mucosa nasal, los sobrevivientes de la infección pueden experimentar una serie de efectos secundarios.

Referencias

1. Umakanthan S, Sahu P, Ranade A, Bukelo M, Rao J, Abrahao-Machado L. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID 19). *Postgrad Med J*. 2020; 96(1142).
2. [Online].; 2023 [cited 2024 08 24. Available from: [https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/coronavirus-disease--\(covid-19\)](https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/coronavirus-disease--(covid-19)).
3. Morales G, Herrera V. Secuelas del COVID-19 un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica. *Vive Rev Salud*. 2022; 5(15): p. 889 - 908.
4. Silva S, Arteaga Livias K, Bazan Concha B, Navarro Solsol A. Complicaciones extrapulmonares de la enfermedad por COVID-19. *Revista Peruana de Investigacion en Salud*. 2020; 4(4): p. 183 - 189.
5. Orru G, Bertelloni D, Diolaiuti F, Mucci F, Di Giuseppe M, Biella M. Long COVID Syndrome? A Study on the Persistence of Neurological, Psychological and Physiological Symptoms. *Healthc (Basel, Switzerland)*. 2021; 9(5).
6. Adli N, Bala M, Bougmiza M, Al Kuwari M. Post COVID 19 syndrome, who at risk and why: an insight from Qatar 2022. *Front Public Health*. 2024; 12.
7. Romo A, Teran C, Gavilanes M. Incidencia y características clínicas del síndrome post COVID-19 en la población adulta de Tungurahua. *Rev del Grup Investig en Comunidad y Salud*. 2022; 7(3): p. 10 - 20.
8. Zamora Llanos LF, Reyes Baque LF, Hermosa Lopez AL. Factores de riesgo y manifestaciones clínicas en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana y COVID-19. *MQR Investigar*. 2023 Jan; 7(1).
9. Haile S, Peralta G, Raineri A, Ruegg S, Ulyte A, Puhan M. Determinants of health related quality of life in healthy children and adolescents during the COVID 19 pandemic: Results from a prospective longitudinal cohort. *Eur J Pediatr [In*. 2024; 183(5): p. 2273 - 83.
10. Moise I, Ortiz Whittingham L, Owolabi K H. Examining the Role of Social Determinants of Health and COVID 19 Risk in 28 African countries. 2024; 4: p. 87 - 101.

11. Lazzari E, Paschoalotto M, Massuda A, Rocha R. Social determinants of health in Brazil during the COVID 19 pandemic: strengths and limitations of emergency responses. *Heal Aff Sch* [Internet]. 2023 Jul. *Heal Aff Sch*. 2023; 1(1).
12. Morante García w, Zapata Boluda R, García González J, Campuzano Cuadrado p. nfluence of Social Determinants of Health on COVID 19 Infection in Socially Vulnerable Groups. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(3).
13. Ozyilmaz A, Bayraktar Y, Toprak M, Isik E, Guloglu T. Socio Economic, Demographic and Health Determinants of the COVID 19. *Healthcare*. 2022; 10.
14. Harlem G. Harlem G. Descriptive analysis of social determinant factors in urban communities affected by COVID 19. *J Public Health*. 2020; 42(3).
15. Sharma S, Chuang R, Rushing M. Social Determinants of Health Related Needs During COVID 19 Among Low Income Households With Children. *Prev Chronic Di*. 2020; 17(5).
16. Amancio Castro A, del Carpio Flórez S. Relación entre las comorbilidades y la morbilidad y la mortalidad en la COVID-19. *An la Acad Ciencias Cuba*. 2021; 11(2): p. 1 - 6.
17. Franco Escobar V, Morales Chorro L, Baltrons Orellana R, Rodríguez C, Urbina O, López de Blanco C. Mortalidad por COVID-19 asociada a comorbilidades en pacientes del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. *Rev científica del Inst Nac Salud*. 2021; 4(2): p. 28 - 37.
18. Yupari-Azabache I, Bardales-Aguirre L, Rodriguez-Azabache J, Shamir Barros J, Rodríguez-Diaz A. Factores de riesgo de mortalidad por covid-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística. *Rev Fac Med Hum*. 2021; 21(1): p. 19 - 27.
19. Jiménez L, Padron H, Garcia L, Valdes A, Del Campo N. Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos clínicos y diagnósticos. *Rev Cubana Med Trop*. 2020; 72(3).
20. Delgado Guillen k, Cedeño Ubillús M, Zambrano Mendoza A, Morán Loor W, Carranza Dominguez A. Factores asociados a la mortalidad de los pacientes atendidos por covid-19 en el servicio de urgencias. *Ciencia Latina*. 2021; 5(5).
21. Álvarez-Maldonado p, Hernández-Ríos G, Ambríz-Mondragón J, Gordillo Mena J, Morales-Serrano D. Características y mortalidad en pacientes mexicanos con COVID-19 y ventilación mecánica. *Gaceta Medica Mexicana*. 2021; 157(1): p. 97 - 101.

22. Núñez-Cortés R, Ortega-Palavecinos M, Soto-Carmona C, Torres-Gangas P, Concha-Rivero M, Torres-Castro R. Determinantes sociales de la salud asociados a la severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19. *Gaceta Medica Mexico*. 2021; 157(3): p. 273 - 80'.
23. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected with SARS CoV 2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA J Am Med Assoc*. 2020; 323(16): p. 1574 - 81.
24. Cassini A, Bergeri I. Evaluación de los factores de riesgo de enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19) entre trabajadores de salud. *Protocolo para un estudio de casos y testigos*. 2020; 21(7): p. 13 - 27.
25. Pecho-Silva Samuel. Complicaciones extrapulmonares de la enfermedad por COVID-19. *Revista Peruana de Investigación en Salud*. 2020; 4(4).
26. Pérez M , Gómez J , Dieguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020; 19(2).
27. Arteaga Ó , Fuentes A. COVID-19 EN américa latina: más allá de los datos epidemiológicos. *Rev. Med. Cine*. 2020; 16: p. 119 - 127.
28. Johansson M , Quandelacy T , Kada S , Venkata P, Stee. SARS-CoV-2 Transmission From People Without COVID-19 Symptoms. *JAMA Netw Open*. 2021; 4(2).
29. Ortiz Prado E , Simbaña Rivera K , Gómez Barreno L. Caracterización clínica, molecular y epidemiológica del virus SARS-CoV-2 y la enfermedad de Coronavirus 2019 (COVID-19), una revisión exhaustiva de la literatura. *Salud Publica*. 2021; 8(2).
30. Oliva J. SARS-CoV-2: origen, estructura, replicación y patogénesis. *Revista científica del Instituto Nacional de Salud*. 2021; 13(2): p. 12 - 21.
31. Navarrete Mejía P , Lizaraso Soto F. Diabetes mellitus e hipertensión arterial como factor de riesgo de mortalidad en pacientes con Covid-19. *Revista Medicina*. 2021; 13(9): p. 71 - 77.
32. Pascarella G , Strumia A. Diagnóstico y manejo de COVID - 19: una revisión exhaustiva. *J Intern Med*. 2022; 4(1).
33. Carbone M , Lednicky J , Xiao S. Epidemia de enfermedades infecciosas por coronavirus 2019: dónde estamos, qué se puede hacer y esperanza. *J Thorac Oncol*. 2021; 16(4): p. 546–571.

34. Osorio MF. Manifestaciones extrapulmonares de SARS-CoV-2. Una breve reseña. *Infect Dis Clin Pract.* 2020.
35. Alarcon J, Garcia V, Alzate A. Asociación entre aumento del índice de masa corporal e ingreso hospitalario por covid-19 en pacientes de un programa de riesgo cardiovascular. *UEPH.* 2021; 4(1).
36. Hernández Fernández F. Enfermedad cerebrovascular en pacientes con COVID-19: neuroimagen, descripción histológica y clínica. *Cerebro.* doi:10.1093/cerebro/awaa239. 2020.
37. Góngora Gómez O, Gámez Leyva LR. Manifestaciones extrapulmonares de la infección por el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* 2020; 19(1).
38. Salgado Castillo CM, Castanier Méndez PA, Encalada Abad M. Manifestaciones y complicaciones extrapulmonares de la enfermedad COVID-19 (virus SARS-CoV-2). *Ciencia Latina.* 2021; 4(4): p. 183-189.
39. Melgar Bieberach Rebeca E. Manifestaciones extrapulmonares de la infección por SARS-CoV-2. *Cirugía y cirujanos.* <https://doi.org/10.24875/ciru.20000363>. 2021; 88(5).
40. Tapia Mauricio. Manifestaciones extrapulmonares de la infección por SARS-CoV-2. *Cirugía y cirujanos.* 2021; 88(5).
41. Pérez Fernández A , Rivero OH , Mederos LP. Primer informe en Cuba de trastorno psicótico posterior a COVID-19. Informe de caso. *Acta Médica del Centro.* 2021; 15(3).
42. Aguilar-Gamboa F, Vega-Fernández J, Suclupe-Campos D. SARS-COV-2: more than a respiratory virus. *Revista Archivo Médico de Camagüey.* 2021; 25(2).
43. Quiridunbay Pasato L, Flores Montesinos C, Ortiz Encalada B. Main cardiac complications in patients with Post COVID-19 Syndrome. *Salud Ciencia y Tecnología.* 2022; 2(51): p. 203.
44. González González C , Arvilla Arce H. Alteraciones de la enfermedad por COVID-19. *Revista Médico -Científica de la Secretaría de Salud de Jalisco.* 2022.
45. García Casanova T, Chávez Maldonado V, Pinargote Rodríguez T. Complicaciones agudas en pacientes con COVID-19. *FECIM.* 2022; 4(1).

46. Balsa Vasquez J, Alonso Menchen D, Martin Llorens M, Sanz Moreno J. Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID-19. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2022; 13(55): p. 3235-3245.
47. Moreno-Madrigal LG, Hernández-Lima AE. Manifestaciones extrapulmonares de COVID-19. *Revista Medicina Interna Mexicana*. 2022; 38(5): p. 1025-1040.
48. Castro AS, Quiceno López NY, Luna Ramírez KM, Hernández Pérez AC, Ramos Zamora , Ayús Hernández S, et al. Complicaciones psiquiátricas de covid-19 en adultos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(3): p. 7263-7277.
49. Naípe Delgado M, Salabert Tortoló I, Martínez Abreu J, Claro Prince J, Medina Tápanes E. La COVID- 19 y los Determinantes Sociales de la Salud. Las Declaraciones de Alma Atá 1978 y Astaná, Kazajistán 2018. *Revista Médica Electrónica*. 2020; 42(5).
50. Núñez-Cortés R, Ortega-Palavecinos M, Soto-Carmona C, Torres-Gangas P, Concha-Rivero MP, Torres-Castro R. Determinantes sociales de la salud asociados a la severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19. *Gaceta médica de México*. 2021; 157(3).
51. Arentz M, Yim E, Klaff L, Lokhandwala S, Riedo F. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients with COVID 19 in Washington State. *JAMA Journal of the American Medical Association*. American Medical Association. 2020; 323.
52. Wu Z, McGoogan J. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID 19) Outbreak in China. *JAMA J Am Med Assoc*. 2020; 323(13): p. 1239 - 42.
53. Guanche Garcell H, Suárez Cabrera A, Márquez Furet A, González Valdés A, Gonzalez Alvarez L. Componente crítico en las estrategias de atención médica, prevención y control de la COVID-19. *Educación Médica Superior*. 2020; 34(2).
54. Tranche Iparraguirre S, Carbajo Martín L, Galindo Ortego G, Martín Álvarez R, Fernández García M, Arroyo de la Rosa A, et al. La necesidad de cambiar la estrategia en la gestión de la enfermedad COVID-19. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2022; 15(1).
55. Elizarrarás-Rivas J, Cruz-Ruiz NG, Elizarrarás-Cruz JD, Robles-Rodríguez PV, Vásquez-Garzón VR, Herrera-Lugo KG, et al. Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Revista mexicana de anestesiología*. 2020; 43(4).

56. Sanchez-Menendez AJ, Sornoza-Rosado GN, Durán-Pincay YE. Medidas preventivas como estrategia en tiempo de pandemia covid- 19 en trabajadores de salud. MQRInvestigar. 2022; 6(3): p. 1226–1239.
57. Balsa Vázquez J, Alonso Menchén D, Martín Lloréns M, Sanz Moreno J. Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID-19. Medicina & Laboratorio. 2022; 13(55): p. 3235–3245.
58. Gámez Leyva L. Extra-pulmonary manifestations of the novel coronavirus infection SARS-CoV-2. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2020; 19(1): p. 1 - 17.

© 2024 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/>).