



Post COVID-19: Secuelas e impacto psicológico en poblaciones vulnerables

Post COVID-19: Aftereffects and psychological impact on vulnerable populations

Pós-COVID-19: Consequências e impacto psicológico nas populações vulneráveis

Alexa Julissa Moreno-Cevallos ^I

alexa.moreno@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3392-5988>

Gissela Karina Rodríguez-Palma ^{II}

rodriguez-gissela3699@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5510-7441>

Cristina Marcela Rodríguez-Veléz ^{III}

rodriguez-cristina3685@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-9614-772X>

Ricardo Javier Jalil-Delgado ^{IV}

jalil-ricardo4895@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-6554-715X>

Correspondencia: alexa.moreno@unesum.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 02 de julio de 2024 * **Aceptado:** 19 de agosto de 2024 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2024

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Licenciado(a) en Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Estudiante de la carrera de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Estudiante de la carrera de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Estudiante de la carrera de Laboratorio Clínico, Jipijapa, Manabí, Ecuador.

Resumen

El virus SARS COV-2, causó que muchos de los sobrevivientes de pandemia padezcan de secuelas en su salud, afectando a grupos vulnerables mayormente como los ancianos, gestantes, discapacitados, niños, inmunocomprometidos, o aquellos con comorbilidades graves. El objetivo de esta revisión fue determinar post COVID-19: Secuelas e impacto psicológico en poblaciones vulnerables. Se realizó una revisión sistemática, usando artículos científicos de bases de datos investigativos, tanto en idioma inglés o español. Como principales resultados se encontró que el post COVID-19, afecta a varios grupos vulnerables, en su mayoría a los adultos de la tercera edad, alrededor del 48% y 53% de esta población se ven más afectadas debido a las comorbilidades que poseen también por su edad avanzada, el 49.02% y 64.0% de esta población se vio afectada su salud mental. Las secuelas de tipo respiratorios son las más frecuentes, sin embargo, se ven más afectadas aquellas personas que padecen de comorbilidades como diabetes Mellitus, obesidad e hipertensión arterial. Se concluye que las secuelas causadas por el post COVID-19 en poblaciones vulnerables con comorbilidades son de tipo, respiratorias, neurológicas, osteoarticulares, y gastrointestinales. El lapso de persistencia de las secuelas puede ser de tres meses, y afecta a personas de la tercera edad de sexo masculino, causándoles estrés, depresión y ansiedad.

Palabras clave: comorbilidades; coronavirus; pacientes; síntomas; recuperación.

Abstract

The SARS COV-2 virus caused many of the pandemic survivors to suffer from health consequences, affecting vulnerable groups mainly such as the elderly, pregnant women, the disabled, children, immunocompromised, or those with severe comorbidities. The objective of this review was to determine post COVID-19: Sequelae and psychological impact on vulnerable populations. A systematic review was carried out, using scientific articles from research databases, both in English and Spanish. The main results were that post COVID-19 affects several vulnerable groups, mostly older adults, around 48% and 53% of this population are more affected due to the comorbidities they also have due to their advanced age, 49.02% and 64.0% of this population had their mental health affected. Respiratory sequelae are the most frequent, however, those people who suffer from comorbidities such as diabetes mellitus, obesity, and high blood pressure are more affected. It is concluded that the sequelae caused by post-COVID-19 in vulnerable populations

with comorbidities are respiratory, neurological, osteoarticular, and gastrointestinal. The period of persistence of the sequelae can be three months, and it affects elderly males, causing stress, depression, and anxiety.

Keywords: comorbidities; coronavirus; patients; symptoms; recovery.

Resumo

O vírus SARS COV-2 fez com que muitos dos sobreviventes da pandemia sofressem consequências para a saúde, afectando principalmente grupos vulneráveis, como idosos, mulheres grávidas, pessoas com deficiência, crianças, imunocomprometidos ou pessoas com comorbilidades graves. O objetivo desta revisão foi determinar o pós-COVID-19: Sequelas e impacto psicológico em populações vulneráveis. Foi realizada uma revisão sistemática, com recurso a artigos científicos de bases de dados de investigação, tanto em inglês como em espanhol. Os principais resultados foram que o pós-COVID-19 afeta vários grupos vulneráveis, na sua maioria adultos idosos, cerca de 48% e 53% desta população são mais afetados pelas comorbilidades que também apresentam devido à idade avançada, 49,02% e 64,0%. desta população teve a sua saúde mental afetada. As sequelas respiratórias são as mais comuns, no entanto, quem sofre de comorbilidades como a diabetes mellitus, obesidade e hipertensão arterial são mais afetados. Conclui-se que as consequências causadas pelo pós-COVID-19 em populações vulneráveis e com comorbilidades são respiratórias, neurológicas, osteoarticulares e gastrointestinais. O período de persistência das sequelas pode ser de três meses e afeta homens idosos, provocando-lhes stress, depressão e ansiedade.

Palavras-chave: comorbilidades; coronavírus; doentes; sintomas; recuperação.

Introducción

El virus SARS COV-2, fue causante de una gran pandemia en el año 2020, esta infección viral causó que muchos de los sobrevivientes padezcan con el tiempo secuelas de la enfermedad, dejando una huella en su salud; entre los grupos vulnerables mayormente afectados con secuelas post covid-19 son: los adultos de la tercera edad, mujeres embarazadas, discapacitados, niños, personas inmunocomprometidas, aquellos que padecen de comorbilidades o enfermedades graves (1,2). Es así, que los efectos a largo plazo que causó la COVID-19 afectó la salud tanto física, como mental de los infectados (3). La recuperación de la postpandemia exige todavía un enfoque centrado en

estas poblaciones, pues un seguimiento de las patologías que padecen actualmente permite conocer más acerca de las secuelas que causó el virus (4).

Mehandru y col (5), manifiestan que el síndrome post-COVID-19, tiene como sintomatología clínica en sobrevivientes, la fatiga, malestar, mialgias, disnea, deterioro del estado de ánimo, defectos de memoria y concentración y una variedad de síndromes neuropsiquiátricos además de las manifestaciones en los sistemas orgánicos, como respiratorios, cardiovasculares, musculoesqueléticos, endocrinos, gastrointestinales, renales, dermatológicos, entre otros (6,7,8).

De igual manera Ramakrishnan y col (9), indican en su estudio que los portadores prolongados del virus SARS-COV2 causa efectos persistentes de cuadros clínicos multiorgánicos, siendo responsable de síntomas duraderos, la recuperación de la infección experimenta también problemas psicológicos mentales, como la ansiedad y depresión (10). Su causa, de reinfección o largo efecto de sintomatología se debe, a que el virus se esconde o se almacena en reservorio en los tejidos del cuerpo, dando lugar a una cepa viral genéticamente diferente, así lo manifestó E. Mahase (11) en su estudio sistemático.

En Perú, Del socorro y col (12) revelaron que, en el Hospital I de Florencia de Mora, alrededor de 1108 pacientes fueron atendidos con post Infección de COVID-19, el 28.8 de los casos refirieron comorbilidades, siendo parte del grupo vulnerable a la infección, en su totalidad más mujeres que hombres, el 85.3% de los pacientes refirieron 45 días después del alta presenciaron secuelas, entre estas de tipo respiratorio y osteomusculares, y cefaleas.

Por otro lado, autores ecuatorianos demuestran en su investigación sistemática que una de las muy pocas poblaciones exploradas son los infantes, pues a pesar de no causar una alta repercusión de daños o secuelas físicas en su sistema orgánico, el post COVID-19 si puede causarles efectos más bien de tipo psicológico (13), Figueroa y col concluyen en su artículo científico que los infantes pueden tener complicaciones de estrés, trastornos de conducta, ansiedad y aumento de peso sino son tratados o evaluados a tiempo (14).

En base a esta problemática, se tiene como propósito, investigar acerca del impacto del COVID-19 en grupos vulnerables, centrándose en comprender las secuelas fisiológicas en el organismo, y los daños psicológicos que surgieron tras la infección del virus. Afectando desde niños hasta ancianos, esta investigación ayudará a comprender los efectos a largo plazo que puede causar el COVID. De esta manera, se ha establecido el siguiente *Objetivo general*; Compilar información del Post COVID-19: Secuelas e impacto psicológico en poblaciones vulnerables.

Metodología

Tipo de estudio

Revisión sistemática

Criterios de investigación

Inclusión: Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, gratuitos de revistas científicas del año 2020 hasta la actualidad, obtenidas a través de bases de búsquedas: PudMed, Dialnet, SciELO, Elsevier, Medigraphic, Google Académico; adicional, el uso de páginas webs oficiales. Estudios con poblaciones vulnerables frente a las secuelas del post COVID-19, tanto en idioma nativo español, como en inglés, etc.

Exclusión: Artículos científicos con más de 10 años de publicación antiguas, páginas web secundarias, tesis, editoriales, artículos no gratuitos, blogs, estudios con conclusiones de suposiciones.

Estrategias de búsqueda

Se usó palabras claves en inglés, español en los buscadores de bases científicas, se filtró información de los últimos cinco años de publicación desde el 2019 hasta el presente año. Además, se trabajó en conjuntos con los operadores booleanos “AND”, “OR”, “NOT”.

Consideración ética de autores

Se ha tomado como consideración el uso correcto de referenciaciones y citas al estilo Vancouver, para desarrollar correctamente el tema de investigación. Se ha protegido la confidencialidad de derechos de autor.

Resultados

Tabla 1: Secuelas causadas por el post COVID-19 en poblaciones vulnerables con comorbilidades.

Autor /Cita	Año	País o región	Población	Edad	Sexo	Secuelas	Comorbilidades
<i>América Latina</i>							
Baquero y col.	2020	Ecuador	50	43 a más de 65 años.	48% Mujeres	-Fiebre -Tos	-Obesidad

(15)			(6 adultos mayores)		52% Hombres	-Disnea -Mialgia -Artralgia -Cefalea -Odinofagia -Fatiga	-Diabetes mellitus 2 -Hipertensión arterial.
Liu y col (16)	2020	China	15 Gestantes	23-40 años	100% Mujeres	-Tos -Fatiga -Dolor muscular -Disnea -Dolor de garganta -Diarrea.	-Neumonía
Toubiana y col. (17)	2020	París /Francia	21 niños	7.9 años	12 Niñas 9 niños	-Artralgia -Irritabilidad -Miocarditis -Descamación perineal -Síntomas gastrointestinales.	-Enfermedad de Kawasaki
Quisquina y col (18)	2021	Ecuador/Jipijapa	30 Adultos mayores	65 a 95	47% Hombres 53% Mujeres	-Perdida olfato y gusto -Cefalea -Fiebre -Diarrea -Dificultad respiratoria.	-Hipertensión -Insuficiencia renal - Diabetes Mellitus
Islas y col (19)	2021	México	6,761 gestantes	15 a 44 años	100% Mujeres	-Tos -Fiebre -Fatiga -Abortos espontáneos	- Obesidad
Vaca y col (20)	2021	Ecuador	51 niños(as)	2 meses a 17 años	56,9% niños 43,1% niñas	-Fiebre -Mialgia -Dermatosis -Rinorrea -Odinofagia -Tos-Diarrea -Dolor en el pecho	-Problemas de la frecuencia cardiaca y respiratoria.

							-Vomito -Cefalea
Perez y col (21)	2022	México	55 VIH + Covid	36 a 41,5 años	54 Hombres 1 Mujer		-Fiebre -Artralgia -Tos -Anosmia -Ageusia -Disgeusia -Cefalea -Disnea -Diarrea -Rinorrea
Naifi y col (22)	2022	Cuba	159 Adultos, y adultos mayores	59 años y más	104 Mujeres 55 Hombres		-Hipertensión arterial -Diabetes Mellitus -Asma bronquial -Obesidad -Tabaquismo -Enfermedad renal crónica
Romero y col. (23)	2023	Colombia	114 niños	6.1 años	57 niñas 57 niños		-Fatiga -Pérdida de apetito -Fiebre -Mareo -Dolor de Tórax -Tos -Rinorrea -Nauseas -Dolor ocular -Rash y perdida de cabello.
Ortiz y col. (24)	2023	México	32 Diabéticos	44.5 ± 9 Adultos con comorbilidades.	88% Hombres 12% Mujeres		-Estenosis traqueal -Fibrosis pulmonar -Epilepsia -Neuropatía -Obesidad -Hipertensión

-Miopatías
-Arritmia
-Síndrome
de Ogivile

Interpretación

De acuerdo a la búsqueda de literatura, varios autores a nivel global determinan que las secuelas causadas por el post COVID-19, afecta a varios grupos vulnerables, en su mayoría a los adultos de la tercera edad de sexo femenino, pues sufren de más sintomatología, alrededor del 48% y 53% de esta población se ven más afectadas debido a las comorbilidades que poseen también por su edad avanzada. Seguido de la población vulnerable de niños, gestantes y personas con comorbilidades graves. En total, todas las poblaciones antes mencionadas, se ven igualmente afectadas por secuelas de tipo respiratorias, neurológicas, osteoarticulares, otorrinolaringológicas, gastrointestinales, y dermatológicos, todos los grupos de estudios tuvieron comorbilidades frecuentes como la diabetes Mellitus, obesidad e hipertensión arterial, causando mayor dificultad en la recuperación de secuelas del virus.

Tabla 2: Lاپso de persistencia de secuelas del post COVID-19 en grupos vulnerables.

Autor/Cita	Año	País o región	Población Vulnerable	Edad	Sexo M: Mujer	Tiempo de persistencia de la de secuelas
Carrillo y col (25)	2021	Argentina	52 Adultos mayores Con comorbilidades	65 > 75 años	M: 35% H: 24.03%	3 meses
Asadi y col (26)	2022	Irán	51 niños	3,5 a 13,2 años	M: 45% H: 55%	9-13 meses
Loncharich y col. (27)	2022	EE.UU	8 Menores de edad	17 meses-15 años	M: 3 H: 5	1-3 meses
Benoit y col (28)	2023	Canadá	1349 (86,9%) Inmunodeprimidos	46,6 ± 16,0 años	M:41.9% H:58.1%	3 meses
Muñoz y col	2024	Madrid	409	≤35	M: 100%	60 semana (1año)

(29)			Embarazadas				
Vásquez y col. (30)	2024	México	55 Ancianos Con comorbilidades	50 a 65 años	M: 36.18% H: 22.36%		3 meses
Cioboata y col. (31)	2022	Rumania	764 Adultos con comorbilidades	55.2 años	M: 48.03% H: 51.97%		6 meses
Zuo y col. (32)	2024	China	238 Pacientes con cáncer	52.3 años	M: 49% H: 51%		1-4 meses
Kuczborska y col. (33)	2022	Polonia/ Varsovia	70 Niños inmunodeprimidos	8 a 17 años	M: 33 H: 37		12 semanas (3meses)
Cortelline y col. (34)	2022	Europa (España, Italia), Reino Unido)	186 Pacientes con cáncer	<65 a ≥65 años	M: 76 H: 77		9.9 meses

Análisis e interpretación

Acorde a los datos recolectados, varios autores indican, que el tiempo de persistencia de las secuelas causadas por el COVID-19 duran al menos 3 meses, o 9 meses, afectando más al sexo masculino representado en el 51.9% de los casos, en edades comprendidas desde los 52.3 ≥65 años.

Tabla 3: Impacto de trastornos psicológicos que causaron las secuelas del post COVID-19 en grupos vulnerables.

Autor/Cita	Año	País o región	Grupo vulnerable	Edad	Sexo H: Hombre M: Mujer	Prevalencia	Impacto de trastornos psicológicos.
Marengoni y col (Marengoni, 2020)	2020	Italia	91 Geriátricos	70 años o más	H:55 M: 36	64,0%	Delirium
Marco y col (36)	2020	Italia / Turin	25 niños	7,75 (0,4–15) años	H:13 M:12	10,7%	Ansiedad

Shengyi y col.	2020	China	Niños	10-12 años	M: 93 H: 116	9.15 % 11.44%	Ansiedad Depresión
Fernández y col (37)	2020	España	154 Adultos mayores	60-93 años	H:76 M:78	64.3%	Irritabilidad Depresión, miedo y ansiedad
Huang y col (38)	2021	China	1733 Adultos mayores	57 a 65 años	H: 897 M: 836	23%	Ansiedad Depresión
Wu y col (39)	2021	China	Gestantes	15 a 59 años	M: 100	9,8% 6,9%	Ansiedad Depresión
Tritskaya y col. (40)	2022	Moscú	niños	12 a 17 años	M:14 H: 11	54%	Irritabilidad
Taskesen y col. (41)	2023	Turquía	Niños	10 años	M: 49 H: 51	10% 34% 34% 4% 6%	Depresión Pánico Ansiedad Estrés postraumático infantil Fobia
Astthon y col (42)	2024	Global	Adultos mayores	50 años y más	M: 82,35% H: 17.65%.	49.02%	Alta carga de síntomas psicológicos Ansiedad y depresión
Wang y col (43)	2024	China	Gestantes	20-> 35 años	M:742	11,9%	Depresión post-natal

Análisis e interpretación

Los resultados encontrados en las diferentes investigaciones, demuestran que los trastornos más frecuentes tras la infección del COVID-19, son: la depresión, ansiedad, y estrés. Afectando en gran porcentaje a la población de la tercera edad de sexo masculino desde un 49.02% y 64.0% de prevalencia. Mientras que otros grupos vulnerables como los niños, también son afectados psicológicamente por las post secuelas del virus, causándoles irritabilidad en un 54% y fobia social.

Discusión

Durante la pandemia de COVID-19, las personas vulnerables enfrentaron desafíos desproporcionados. Estos grupos incluyeron a personas de la tercera edad, embarazadas, niños, personas con enfermedades crónicas, e inmunológicas. Es así, que de acuerdo al objetivo uno, varios autores explican que las secuelas causadas por el post COVID-19 en poblaciones vulnerables con comorbilidades, son más influyentes en el sexo femenino, especialmente afectando más a la población de la tercera edad. Las secuelas de tipo respiratorios son las más frecuentes, sin embargo, se ven más afectadas aquellas personas que padecen de comorbilidades como diabetes Mellitus, obesidad e hipertensión arterial.

Mientras que; autores como Plasencia y col (44) rectifican, en su estudio sistemático que el post-COVID 19, se correlacionan con otras comorbilidades adicionales como de problemas cardiovasculares, insuficiencia renal, enfermedades respiratorias, afecciones hepáticas e inmunodeficiencias, desarrollándose un mayor riesgo de padecer secuelas. Otros autores como Matute y col (45), difieren en su estudio ecuatoriano identificando que la prevalencia de las personas más afectadas con comorbilidades fue aquellas de sexo masculino, estos resultados difieren de lo encontrado en otras investigaciones. Franco y col (46), explican que las comorbilidades cardíacas generan una menor supervivencia de 5 días proyectado en un 71,4 %, al igual que aquellas que padecen del cáncer, teniendo solo una supervivencia de 15 días (51,1 %) después de la infección.

Por otro lado, el virus del COVID-19 causa secuelas que pueden durar desde 3 meses a 1 año, Cioboata y col. (31) manifiestan que el grupo más vulnerable son los adultos mayores de ≥ 65 años, de sexo masculino. Loncharich y col (27) revelan que los menores de edad, tienen menos posibilidades de que exista un lapso largo de contagio de secuelas del virus, pues su sistema inmune joven, hace que la infección cause secuelas retardadas solo desde un mes a tres meses. Bowe y col (47), reflejan en su investigación sistemática, que aquellas personas de la tercera edad de 62,82 años en adelante que han estado hospitalizadas, pueden tener más años con secuelas agudas de la infección, es decir aproximadamente uno dos años de persistencia de síntomas, los cuales varían desde el 31% a 65%, tales como problemas de coagulación, secuelas endocrinas, renales y las más frecuentes en un 43.8% secuelas mentales.

Marengoni y col (Marengoni, 2020) indican que el 64,0% de los hombres sufren o padecen más distrés psicológico, causando un grave impacto mental como el estrés, depresión o ansiedad, dentro

de los países con población más afectada, se encuentran los países desarrollados como China e Italia. No obstante, Lozano (48), demostró que la ansiedad y depresión estuvo presente en el 64,73% de mujeres, pertenecientes al grupo de mayores de 60 años. Sotomayor y col (49), añade que el impacto de la salud mental de este grupo vulnerable en ancianos es del 34%, adicionalmente padecen de otras secuelas, como la tristeza, pánico, angustia e ira, viéndose obligados a irrumpir sus actividades cotidianas, Fernández y col (50), explica que las comorbilidad esquemas se presentan en adultos mayores, conllevan a un mayor peligro de vida, pues las enfermedades ocasionan que exista una disminución de salud mental en su diario vivir, a diferencia de los otros grupos vulnerables, que tiene más opciones a tratamientos psicológicos al ser una población vulnerable joven.

De esta manera, se ha comprendido que tras la infección del virus del COVID-19 se puede desarrollar una serie de secuelas que pueden aparecer a largo plazo, estos hallazgos investigativos, permiten conocer la importancia de prestar una mayor atención a grupos vulnerables como los jóvenes, ancianos, mujeres embarazadas, niños y personas con comorbilidades, con la finalidad de reducir el estrés psicológico y prevenir los problemas de salud física y mental.

Conclusión

A través de esta investigación sistemática se ha concluido que:

- Las secuelas causadas por el post COVID-19 en poblaciones vulnerables con comorbilidades como la diabetes, obesidad e hipertensión son de tipo: respiratorias, neurológicas, osteoarticulares, otorrinolaringológicos, y gastrointestinales.
- El lapso de persistencia de secuelas del post COVID-19 más frecuente es de tres meses, afectando primordialmente a personas de la tercera edad de sexo masculino, seguido de la población infantil, personas con cáncer e inmunodeprimidos y embarazadas.
- Los impactos de trastornos psicológicos que causaron las secuelas del post COVID-19 en grupos vulnerables, fueron la depresión, ansiedad, estrés y en menores casos se causó irritabilidad e ira, pues la población afectada vulnerable con más distrés psicológicos son las personas de la tercera edad.

Referencias

1. COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. Ciencia clinicas y patologicas. 2020; 19.
2. Lina Anisa Nasution AAPC. Las poblaciones vulnerables enfrentando los desafíos durante la pandemia del covid-19: una revisión sistemática. Enfermería Global. 2021 Agosto; 20(63).
3. Mina Ortiz Jhon ea. Prevalencia de secuelas post COVID- 19 en adultos de América y Europa. Revista Investigación y Educación en Salud. 2023 Diciembre; 2(2).
4. Cinthia Rosales-Márquez EFCS. Secuelas pos-COVID-19 a largo plazo. Un estudio de revisión. MediSur. 2022 Agosto; 20(4).
5. Saurabh Mehandru MM. Pathological sequelae of long-haul COVID. Nat Immunol. 2022 Febrero; 23(2): p. 194-202.
6. Mónica Jacqueline Aguilar-Montalván JAPS. Trastornos musculoesqueléticos en pacientes post COVID-19. Revista multidisciplinaria arbitrada de investigación científica. 2023 Septiembre; 7(3): p. 2646-2685.
7. Ana Esther Despaigne Biset ea. Algunas consideraciones relevantes de la COVID-19 en el adulto mayor. Medisur. 2023 Octubre; 21(5).
8. Jair Eduardo Azua-Mite ea. Secuelas post-covid-19 en poblaciones vulnerables de Latinoamérica. Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación científica. 2023 Julio-Septiembre; 7(3).
9. Ramakrishnan RKea. Unraveling the Mystery Surrounding Post-Acute Sequelae of COVID-19. Frontiers in immunology. 2021 Junio 30; 12.
10. Ortega Paniagua Diana ea. Impacto en la calidad de vida a causa de secuelas post-COVID-19. Verano de la ciencia. 2022 Julio; 16(XXVII).
11. Elisabeth Mahase. Long covid could be four different syndromes, review suggests. BMJ. 2020 Octubre; 14(371).
12. Evelyn del Socorro Goicochea Ríos OMCPNIGGJV. Secuelas post infección por COVID 19 en pacientes del Hospital I Florencia de Mora. Trujillo - Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2022 Diciembre; 22(4).
13. Magaly Janeth Flores Aguirre ea. Salud mental de grupo vulnerable en la post pandemia de covid. Dominio de ciencias. 2024 Agosto; 9(3).

14. Efectos del COVID-19 en infantes. *Reciamuc*. 2020 Julio; 4(3): p. 360-366.
15. Baquero Cadena Silvia Marcela ZPDAPMVJ. SECUELAS MUSCULOESQUELÉTICAS EN PACIENTES CON AISLAMIENTO DOMICILIARIO POST COVID-19. UNA MIRADA DESDE LA FISIOTERAPIA. *La U Investiga*. 2020; 7(2): p. 79-87.
16. Dehan Liu LLXWDZJWLYaCZ. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR*. 2020 Marzo; 215(1).
17. Julie Toubiana ae. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. *Revista de Medicina Jurídica y Social*. 2020 Junio; 369.
18. Angelica María Quisiguiña Reyes Lcda MELM. Covid 19 en adultos mayores con diabetes mellitus. *Higía de la Salud*. 2021 Junio; 4(1).
19. María Fernanda Islas Cruz DCGATea. Complicaciones por infección de Covid-19 en mujeres embarazadas y neonatos en el año 2020. *Journal*. 2021 Junio; 6(6): p. 881-897.
20. Carla Lucía Vaca Yépez AdJCdVDAERCdVARJJMDCCS. Hallazgos clínicos en niños con COVID-19 atendidos en el Servicio de Emergencia. *Hospital Metropolitano*. 2021 Enero-Marzo; 29(1): p. 2737-6303.
21. Edgar Pérez-Barragán1 JHCFJAMMSG. COVID-19 in people living with HIV: a single-center descriptive study. *The Journal of infection in developing countries*. 2022 Septiembre; 16(12).
22. Naifi Hierrezuelo Rojas FCCYCC. Síndrome pos-COVID en pacientes con enfermedad por coronavirus. *Revista Cubana de Medicina*. 2022 Marzo; 61 (1).
23. Martín Romero ADMCVSCLyc. Análisis descriptivo de los síntomas persistentes después de la COVID-19 en niños y adolescentes. *Revista Pediatría*. 2023 Octubre; 56(4): p. 1-21.
24. Aracely Patricia Ortiz-Contreras JGGGEASV. Secuelas post COVID-19 como causa de estado de invalidez. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*. 2023 Octubre 30; 32(2).
25. Junnai Carrillo VF. Evaluación de la persistencia de síntomas luego de un episodio de infección por SARS-CoV-2. *Actual. Sida Infectol. Fundación Huésped*. 2021 Noviembre; 29(107).

26. Asadi-Pooya AAea. 'Long COVID': Symptom persistence in children hospitalised for COVID-19. *J Paediatr Child Health*. 2022 Julio; 58(10).
27. Loncharich Mea. Post-COVID-19 Multisystem Inflammatory Syndrome in Children and Adults: What Happens After Discharge? *Cureus*. 2022 Abril; 14(4).
28. Benoit ea. Consecuencias a largo plazo de la COVID-19 en pacientes predominantemente inmunodeprimidos: un estudio prospectivo de base poblacional canadiense. *J Clin Med..* 2023 Septiembre; 12(18).
29. Muñoz-Chápuli Gutiérrez Mea. Post-COVID-19 condition in pregnant and postpartum women: a long-term follow-up, observational prospective study. *EClinicalMedicine*. 2024 Enero; 67.
30. SECUELAS Y ESTADO FUNCIONAL EN PACIENTES CON COVID-19 PROLONGADO. 2024 Abril-Junio; 9(4): p. 12-20.
31. Ramona Cioboata ea. Post-COVID-19 Syndrome Based on Disease Form and Associated Comorbidities. *Ramona Cioboata*. 2022 Octubre; 12(10).
32. Zuo wenting y col. The persistence of SARS-CoV-2 in tissues and its association with long COVID symptoms: a cross-sectional cohort study in China. *The lancet*. 2024 Agosto; 24(8): p. 845-855.
33. Karolina Kuczborska PBaJK. Long-COVID in immunocompromised children. *Eur J Pediatr..* 2022 Julio; 181(9): p. 3501–3509.
34. Alessio Cortellini ea. Persistence of long-term COVID-19 sequelae in patients with cancer: An analysis from the OnCovid registry. *Eur J Cancer..* 2022 Julio; 170: p. 10-16.
35. Marengoni Aea. The impact of delirium on outcomes for older adults hospitalised with COVID-19. *Age Ageing*. 2020 Octubre; 49(6): p. 923-926.
36. Denina Marco ea. Sequelae of COVID-19 in Hospitalized Children: A 4-Months Follow-Up. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 2020 Diciembre; 39(12).
37. Fernández-de-Las-Peñas C,NKI,PPJ,VJV,OMJ,HBM,ANL,TMJ,&PMG. Long-COVID Symptoms in Individuals Infected with Different SARS-CoV-2 Variants of Concern: A Systematic Review of the Literature. *Viruses*. 2022 Noviembre; 14(12): p. 2629.
38. Jolanta B. Zawilska aKK. Psychiatric and neurological complications of long COVID. *J Psychiatr Res..* 2021 Diciembre; 156: p. 349–360.

39. Wu Fea. Prevalence and contributory factors of anxiety and depression among pregnant women in the post-pandemic era of COVID-19 in Shenzhen, China. *Journal of affective disorders*. 2021; 291: p. 243-251.
40. Troitskaya LAea. “Neuropsychological evaluation of cognitive disorders in children after COVID-19.”. *European journal of translational myology*. 2022 Julio; 32(3).
41. Bekir Taskesen ea. Evaluation of depression, anxiety and posttraumatic stress response levels of children and adolescents treated with COVID-19. *Eur J Pediatr*.. 2022 Noviembre; 182(2): p. 567–574.
42. V Lynn Ashton Rennison CJCSZ. Cognition and psychological well-being in adults with post COVID-19 condition and analyses of symptom sequelae. *Clin Neuropsychol*. 2024 Febrero; 38(2).
43. Wang Jin ea. Prevalence and predictors of prenatal depression during the COVID-19 pandemic: A multistage observational study in Beijing, China. *PLOS ONE*. 2024 Abril; 19(4).
44. Thais M. Plasencia-Urizarri RAREAM. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020 Junio; 19(1).
45. COMORBILIDADES ASOCIADAS A COVID-19 EN PACIENTES HOSPITALARIOS DE LA REGIÓN SIERRA Y COSTA DEL ECUADOR. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*. 2022 Septiembre; 4(4): p. 54-64.
46. Víctor David Franco ea. Mortalidad por COVID-19 asociada a comorbilidades en pacientes del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. 2021 Mayo; 4(2).
47. Bowe Benjamin ea. Postacute sequelae of COVID-19 at 2 years. *Nature Medicine*. 2023 Agosto; 29: p. 2347–2357.
48. Antonio Lozano Vargas. Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Rev Neuropsiquiatr*. 2020 Enero; 83(1).
49. Anita Maggie Sotomayor-Preciado JdRRSFMECMdRCP. Impacto en la salud mental de los adultos mayores post pandemia Covid-19, El Oro Ecuador. *Polo del conocimiento*. 2021 Enero; 6(1): p. 362-38.

50. Bedoya F. Impacto Post Covid-19 en la Calidad de Vida del Adulto Mayor. Polo del conocimiento. 2022 Agosto; 7(8): p. 1438-1455.

© 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/>).