



SÍNDROME POST COVID: UNA REVISION DE LITERATURA POST COVID SYNDROME: A LITERATURE REVIEW

Autores:

Klinsmann Romario Huillca – Achamizo ¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3600-0729>

Waldir Moscoso – Palma¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2900-5502>

Jose Lino Ponce – Huarancca¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6707-5953>

Daniela Isabel Orcosupa – Samata¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7668-7652>

Rosa Elizabeth Ramos – Choquepuma¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9358-3759>

Jose Luis Tacar – Huamani¹

1. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Cusco, Perú.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0267-7619>

Contribución de autores

Todos los autores realizaron el análisis y elaboración del artículo de revisión, asimismo, todos

los autores participaron en la revisión y aprobación del manuscrito final.

Financiación:

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del

sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de intereses:

Todos los autores declaran no tener conflictos de interés, no haber recibido pago alguno de

ninguna institución, tampoco ningún plan de patente, ni otras relaciones o actividades que

puedan afectar la objetividad del manuscrito; según lo señalado en la Declaración Jurada y

el formulario de conflictos de interés (COI).

Autor de correspondencia:

Nombre: Jose Luis Tacar – Huamani

Dirección Postal: A.P.V. Primavera B-4 San Sebastián

Teléfono: (+51) 974403253

Correo electrónico: jluistacar@gmail.com

SÍNDROME POST COVID: UNA REVISION DE LITERATURA

POST COVID SYNDROME: A LITERATURE REVIEW

RESUMEN

El síndrome post-COVID-19 es la persistencia de los signos y síntomas que aparecen durante o luego de padecer COVID-19 y que permanece más de 12 semanas. En los cuales, los síntomas más frecuentes son la fatiga, disnea, alteración de conciencia, memoria, sueño. En Perú alrededor del 30% ha tenido síntomas post-covid-19. En la fisiopatología es causada por toxicidad viral, daño endotelial y lesión vascular, alteración del sistema inmune, estimulación de un proceso inflamatorio, hipercoagulabilidad y mala adaptación de la vía de la enzima convertidora de angiotensina 2. Los factores de riesgo para presentar estos síntomas son la severidad del COVID, mayor de 50 años, sexo y comorbilidades. El diagnóstico se puede hacer mediante la observación de secuelas (neurológico, pulmonar, cardíaco y otras), según esto se los clasificara en secuela leve, moderada o severa. Las pruebas de laboratorio que se pueden pedir sería PCR, troponina, dímero D, hemograma. Para ver como afecto este síndrome en la actividad normal del paciente se utilizó una escala del estado funcional posterior al COVID y esto tiene como objetivo es establecer qué tipo de rehabilitación será necesario para cada paciente. El tratamiento del paciente será individualizado y debe tener un seguimiento adecuado según las secuelas que presente. Las complicaciones más frecuentes son la neumonía, insuficiencia orgánica en varios órganos, problemas cardíacos, coágulos de sangre, lesión renal aguda, infecciones virales, secuelas cutáneas, neurológicos, dolor crónico.

Palabras Clave (DeCS): COVID-19; fatiga; neumonía

SUMMARY

Post-COVID-19 syndrome is the persistence of signs and symptoms that appear during or after suffering COVID-19 and that remain for more than 12 weeks. In which, the most frequent symptoms are fatigue, dyspnea, alteration of consciousness, memory, sleep. In Peru about 30% have had post-covid-19 symptoms. The pathophysiology is caused by viral toxicity, endothelial damage and vascular injury, alteration of the immune system, stimulation of an inflammatory process, hypercoagulability and maladaptation of the angiotensin-converting enzyme 2 pathway. Risk factors for presenting these symptoms are severity of COVID, older than 50 years, gender and comorbidities. The diagnosis can be made by observing sequelae (neurological, pulmonary, cardiac and others), according to which they are classified as mild, moderate or severe sequelae. The laboratory tests that can be requested would be PCR, troponin, D-dimer, hemogram. To see how this syndrome affects the patient's normal activity, a post-COVID functional status scale was used to establish what type of rehabilitation will be necessary for each patient. The patient's treatment will be individualized and must have an adequate follow-up according to the sequelae present. The most frequent complications are pneumonia, organ failure in various organs, cardiac problems, blood clots, acute kidney injury, viral infections, skin sequelae, neurological, chronic pain.

Keywords (DeCS): COVID-19; fatigue; pneumonia; pneumonia

INTRODUCCIÓN

El coronavirus de tipo 2 asociado al síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) es el agente causal de la COVID-19 y fue descubierto en China en diciembre del 2019. Tras ese suceso se han confirmado aproximadamente 182 millones de casos y cerca de cuatro millones de muertes en todo el mundo. Esta infección afecta principalmente al sistema respiratorio, pero otros órganos y sistemas pueden verse afectados a corto plazo ⁽¹⁾.

La fase aguda cursa con cefalea, fiebre, disnea, tos no productiva, anosmia, ageusia y mialgias, aunque una proporción considerable de pacientes puede presentar síntomas leves o ser asintomáticos. La forma grave puede complicarse con un síndrome de estrés respiratorio agudo grave, hipoxia, insuficiencia respiratoria y fallo multiorgánico.

Los síntomas más frecuentes son: fatiga, disnea, alteración de la atención, de la concentración, de la memoria y del sueño, ansiedad y depresión. La discapacidad asociada a los síntomas del

síndrome post-COVID-19 es una de sus principales características, por lo que el impacto que puede tener sobre las unidades asistenciales y de rehabilitación es considerable

Los síntomas persistentes tras la infección por SARS-CoV-2 ocurren no solo entre los pacientes hospitalizados y en estado crítico, también pueden presentarse en pacientes no hospitalizados, asintomáticos o que presentaron la infección por SARS-CoV-2/COVID-19 leve (2).

DEFINICION

El síndrome post-COVID-19 se define por la persistencia de signos y síntomas clínicos que surgen durante o después de padecer la COVID-19, que permanecen por más de 12 semanas y no se explican por un diagnóstico alternativo. Los síntomas pueden fluctuar o causar brotes. Es una entidad heterogénea que incluye el síndrome de fatiga crónica postviral, la secuela de múltiples órganos y los efectos de la hospitalización grave/síndrome postcuidados intensivos (3).

EPIDEMIOLOGIA

A nivel mundial alrededor del 10% al 20% de las personas experimentan una variedad de efectos a mediano y largo plazo después de recuperarse de su enfermedad inicial

En el Reino Unido, alrededor del 10% de los pacientes con infección por SARS-CoV-2 permanecieron sintomáticos después de 3 semanas, y una proporción menor durante los meses posteriores a la infección aguda.

En Michigan (Estados Unidos), el 32,6% de los pacientes reportaron síntomas persistentes a los 3 meses, con un 18,9% de los sujetos con síntomas nuevos o que empeoran; la disnea fue el síntoma más prevalente. Un total de 38,5% de los pacientes no pudieron regresar a sus actividades de la vida diaria y 48,8% informaron estar emocionalmente afectados por su salud.

En Italia, el 87,4% dados de alta hospitalaria por COVID-19 presentaron síntomas persistentes en un seguimiento medio de 2

meses desde el inicio de los síntomas, siendo los síntomas más comunes fatiga, disnea, dolor articular y dolor torácico.

En Francia, el 66% de los pacientes aún presentaban síntomas a los 60 días de seguimiento. Mientras que en Wuhan (China) 6 meses después del inicio de los síntomas de COVID-19, un 76% tuvo al menos 1 síntoma, siendo los más comunes fatiga/debilidad muscular, dificultades para dormir y ansiedad/depresión.

En España un 63,9% presentó síntomas a los 6 meses de seguimiento, predominando los síntomas respiratorios, neurológicos y psicológicos.

En Alemania, se encontró una asociación significativa entre la presencia de síntomas a largo plazo y un nivel basal más bajo de anticuerpos de subclase IgG junto a la presencia de anosmia y diarrea durante la fase aguda de COVID-19 (2).

En el Perú, los síntomas post COVID se presentaron en un 30% de la población que ha tenido el

SARS-CoV-2, las manifestaciones clínicas pueden llegar a presentarse más allá de las 12 semanas y traspasar hasta el año. “Según los estudios realizados, 4 de cada 5 pacientes que han tenido infección por SARS-CoV-2, presentan síntomas persistentes más de las 4 semanas, principalmente en mujeres” (4).

La persistencia de los síntomas también se ha relacionado con el sexo femenino, un mayor número de síntomas al inicio del cuadro clínico y el ingreso en Cuidados Intensivos (5).

FISIOPATOLOGIA

Los mecanismos que presenta el síndrome post covid son: la persistencia viral (algunas personas siguen positivas a PCR para SARS-CoV-2 semanas después de haber superado el cuadro inicial de COVID), inflamación y alteraciones inmunológicas y los cambios fisiopatológicos que ocurren durante la enfermedad. La actividad persistente del SARS-CoV-2 significa que el superantígeno está expuesto al huésped durante mucho tiempo, lo que provoca una

respuesta inflamatoria que provoca cambios locales y la propagación del tejido nasal y, por lo tanto, síntomas después de la infección (6,7).

ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo de síndrome post-COVID-19 identificados incluyen la gravedad de la enfermedad (necesidad de ingreso hospitalario o en la UCI) o la necesidad de soporte ventilatorio en la fase aguda, la edad mayor a 50 años, el sexo y comorbilidades (2). Otros estudios consideran la presencia de alguna comorbilidad o enfermedad preexistente, entre los que destacaba la obesidad, enfermedad cardiovascular, respiratorias e inmunológicas (8). En cuanto a los biomarcadores los encontraremos en niveles elevados como el nitrógeno ureico en sangre y el dímero D, que era un factor de riesgo para la disfunción pulmonar (9).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El síndrome post-COVID-19 se definió como una enfermedad

persistente y prolongada. La anosmia, la disgeusia, la fatiga, la disnea y la "niebla cerebral" son síntomas comunes observados en el síndrome post-COVID-19, que representan una afectación multiorgánica asociada con lesiones que afectan principalmente a los sistemas cardiovascular, pulmonar, musculoesquelético y neuropsiquiátrico (10).

En cuanto a los signos y síntomas principales, se encuentran: la fatiga, disnea asociada a la tos y una disminución de desaturación (11). Las cefaleas y otros síntomas neurológicos como la anosmia y un periodo largo con deterioro neurocognitivo que se asociaba con la duración prolongada de la estancia en UCI (12).

DIAGNÓSTICO

La evidencia de múltiples estudios indica el uso de diferentes términos diferentes para referirse al síndrome postcovid, debido a ello desde un punto de vista práctico se puede

1. secuelas: corresponde al daño orgánico (neurológico, pulmonar, cardiaco, etc) tras la enfermedad, exceptuando las características propias del síndrome postinfeccioso.
2. aquellas relacionadas a síntomas propios de la hospitalización, el síndrome post UCI, o secundarias a hospitalización prolongada
3. excluir las relacionadas a enfermedades crónicas
4. múltiples enfermedades autoinmunes, metabólicas o psiquiátricas puede presentar como punto de gatillo la infección de COVID -19
5. Es importante considerar los efectos secundarios ocasionados por toxicidad farmacológica.

Por lo tanto todas las manifestaciones clínicas que no puedan ser explicadas o encajen en las pautas antes mencionadas corresponden a un diagnóstico de "síndrome post covid" (13).

Cabe aclarar que en general nuestros pacientes serán

clasificados en aquellos que conllevan secuelas graves y aquellos con un cuadro inespecífico, asociado en su mayoría a síntomas de fatiga y disnea (14).

PRUEBAS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO

Los exámenes y pruebas de laboratorio siempre deben ser indicados después de realizado una buena historia clínica y examen clínico adecuados.

Los exámenes y resultados de laboratorio más relevantes son:

-
- Linfopenia, que es la característica común del covid-19 agudo y grave.
 - Elevación de biomarcadores como el PCR
 - recuento de glóbulos blancos
 - péptidos natriuréticos
 - ferritina
 - troponina
 - dímero D

Podemos tener falsos positivos en las pruebas de troponina y dímero D pero el resultado negativo

disminuye la indecisión clínica. Por las recientes investigaciones encontradas y las que sean publicadas a posteriori redefinen los criterios diagnósticos y la interpretación de los resultados de laboratorio para los pacientes con síndrome post covid (15).

MANUAL DE ESCALA DEL ESTADO FUNCIONAL POSTERIOR AL COVID

Esta escala fue creada por Klok, fue creada para hacer un seguimiento del paciente post-covid. En la cual se observa cosas de la vida diaria en la cual se enfoca es buscar limitaciones en su día a día que no padecían antes de la patología. El objetivo de esta escala es establecer terapias en las cuales puede enfocarse la rehabilitación a ciertos síntomas que persistan (16).

MANEJO EN EL SÍNDROME POST COVID

El manejo del síndrome post-covid debe ser individualizado, ya que los síntomas son diferentes en cada paciente. Lo que se debe tener en cuenta son los antecedentes médicos y debe haber un

seguimiento para cada paciente, en la cual debe de desaparecer los signos y síntomas que manifestaba cada paciente (17).

El manejo óptimo de este síndrome no está claro en su totalidad, lo único es un tratamiento sintomático y un reacondicionamiento físico si es que es necesario. Esto se realizará de forma individualizada (18).

COMPLICACIONES DEL SÍNDROME POST COVID

Aunque la mayoría de las personas infectadas con COVID-19 experimentan síntomas de leves a moderados, puede causar complicaciones médicas graves y provocar la muerte en algunas personas adultas. Los adultos mayores o aquellos con condiciones de salud existentes tienen más probabilidades de enfermarse gravemente con COVID-19 (19).

Las complicaciones pueden ser las siguientes:

- Neumonía y problemas para respirar

- Insuficiencia orgánica en varios órganos
- Problemas cardíacos
- Una afección pulmonar grave que causa que una baja cantidad de oxígeno pase por el torrente sanguíneo a los órganos (síndrome de dificultad respiratoria aguda)
- Coágulos de sangre
- Lesión renal aguda
- Infecciones virales y bacterianas adicionales

1. NEUROLÓGICAS

La sintomatología neurológica se divide en 3 categorías: Centrales, periféricas y músculo esqueléticas (20).

Una de las secuelas más importantes que se presentó es la anosmia, ocasionado por una afección directa del sistema nervioso central; según la Sociedad Española de Neurología, esta afección se recupera entre la 2 a 4 primeras semanas pero en algunos pacientes este déficit de es prolongada.

Por otro lado, el dolor de cabeza afecta entre el 40 y el 60% de los pacientes con síntomas de COVID-19. Aunque la mayoría de los pacientes resuelven esto dentro de 1-2 semanas y pueden progresar del 2 al 5%.

De manera similar, como resultado de la llamada inmunidad cruzada, los síndromes Guillain-Barré, o Miller Fisher, es la consecuencia más común del accidente cerebrovascular (19).

2. SECUELAS CUTÁNEAS

Las manifestaciones son escasas y de diferente gravedad e intensidad.

Se han visto necrosis de zonas pequeñas y grandes hasta llegar a un dedo esto por una alteración en la vasculatura; también se vio pequeñas cicatrices, urticaria a menor roce y caída de cabello (efluvio telógeno) (19).

3. PULMONARES

Los pacientes con SARS-CoV-2/Covid-19 después de la salida, un paciente después de Covid-19

tuvieron síntomas, y se caracteriza principalmente por edema pulmonar (cilindro de pincel, el doble de dispositivos periféricos en cuatro extremos, falta de aire para los esfuerzos, entre otras cosas), reduciendo la calidad de vida. Una vez que los pacientes con lesiones intersticiales son dados de alta del hospital, deben ser evaluados por profesionales capacitados para detectar afectación pulmonar en un plazo máximo de 12 semanas. Los estudios de laboratorio deben realizarse antes de la admisión a un programa de rehabilitación pulmonar, como CBC robótico, broncodilatación anterior y posterior, monóxido de carbono por difusión (DLCO), monitoreo de 6 min y TC de tórax de alta resolución (21).

4. CARDIOVASCULARES

Las complicaciones que se presentan van desde taquicardia y bradicardia reversibles, hasta lesiones miocárdicas y arritmias, y son los más frecuentes, incluso secundarios al tratamiento que

incluye ventilación mecánica, aunque en menor grado. Se han informado lesiones miocárdicas inflamatorias como miocarditis o lesiones necróticas isquémicas como infarto de miocardio y lesiones de pericarditis, así como manifestaciones de arritmia, insuficiencia cardíaca, shock cardiogénico, trombosis venosa, embolia pulmonar y eventos cerebrovasculares.

La enfermedad cardiovascular también se asocia con un peor pronóstico en el período posterior a la COVID-19. Los pacientes con enfermedades cardiovasculares preexistentes, como hipertensión y diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar complicaciones cardiovasculares después de la COVID-19 y, por lo tanto, tienen un mayor riesgo de muerte (21).

5. OSTEOMIOARTICULARES

La clínica osteomioarticular comprende la pérdida o disminución de la capacidad de contracción, la capacidad de generar fuerza, a nivel de la unión

articular como componente estabilizador para el movimiento. La inflamación compromete patrones más complejos como marcha, deambulación, alimentación o deglución entre otras.

En un reporte retrospectivo de la población de Veruno Italia, sólo 42% eran capaces de realizar el test stand up de 1 minuto, al realizar el test de funcionalidad corto (SPPB) 78,6% se encontraron en el grupo de calificación más bajo (0-6 puntos) y en el índice de Barthel, 67% puntuaron en dependencia severa (< 60 puntos)⁴. Los 43 pacientes, presentaron debilidad muscular en cuádriceps y bíceps en el 86% y 76% respectivamente, con alteración en la contractibilidad muscular secundaria a la infección por SARS-CoV-2/COVID-19, lo que generó la baja respuesta en el test de sit to stand y en la batería de condición física. Frente al trabajo muscular activo se reportó desaturación y fatiga muscular en la población evaluada con disnea al ejercicio.

Las evaluaciones de funcionalidad integrales deben acoplar las diferentes dimensiones; motor grueso, motor fino, deglución, multisensorial, cognición y comunicación (21).

6. SÍNDROME DE FATIGA

La fatiga es una manifestación que presentan los pacientes después de la infección; la prevalencia de este síntoma puede variar según los estudios observacionales entre el 15% y 87% hasta 3 meses posterior al inicio de la infección, siendo el síntoma de mayor frecuencia dentro del Síndrome Post COVID-19.

En un estudio de seguimiento en Hong Kong reportó que más del 40% de los encuestados persistían con fatiga crónica 40 meses después de la infección, Tansey y col., evaluaron a pacientes recuperados de SARS 3, 6 y 12 meses después del alta hospitalaria, encontrando que más de la mitad de su muestra experimentó fatiga durante su recuperación.

El 64% informó fatiga a los 3 meses, el 54% a los 6 meses y el 60% a los 12 meses (21).

7. DOLOR

Esta manifestación se da semanas posteriores al inicio de esta infección.

La prevalencia de esta manifestación en pacientes que pasaron por UCI se da entre 14 a 77%. Un factor de riesgo para la aparición de esta manifestación es la aparición de un dolor agudo y debemos considerar un manejo temprano de este. En los pacientes críticos sufren una carga de dolor adicional por las mismas situaciones de inmovilidad que sufren en UCI (21).

8. LESION RENAL

Es una complicación frecuente en fase aguda se presentó en el 1% de los pacientes. Se presentó hasta un 46% en hospitalizados y en los críticos hasta un 75%.

El manejo de esta complicación requiere terapia de soporte renal hasta en el 55% de los casos, la

cual requiere de continuidad al egreso en el 19% de los casos (21).

BIBLIOGRAFÍA

1. Caballero-Alvarado J, Camacho-Vargas E, Rojas-Sánchez P. Efecto a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2: Síndrome neurológico post-Covid-19. Vol. 14, Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. 2021. p. 404–9.
2. Carod-Artal FJ. Post-COVID-19 syndrome: Epidemiology, diagnostic criteria and pathogenic mechanisms involved. Rev Neurol. 2021 Jun 1;72(11):384–96.
3. Enfermedad por coronavirus (COVID-19): afección posterior a la COVID-19 [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 12]. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)
4. Instituto Nacional de Salud inició ciclo de Seminarios Científicos 2022 | INSTITUTO NACIONAL DE SALUD [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 12]. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/instituto-nacional-de-salud-inicio-ciclo-de-seminarios-cientificos-2022>
5. Lopez-Sampalo A, Bernal-Lopez MR, Gomez-Huelgas R. Síndrome persistente de COVID-19. Una revisión narrativa. Revista Clínica Española. 2021 Oct 20;241–52.
6. Ong SWX, Fong SW, Young BE, Chan YH, Lee B, Amrun SN, et al. Persistent symptoms and association with inflammatory cytokine signatures in recovered coronavirus disease 2019 patients. Vol. 8, Open Forum Infectious Diseases. 2021.
7. Smith EMT, Lee ACW, Smith JM, Thiele A, Zeleznik H, Ohtake PJ. COVID-19 and Post-intensive Care Syndrome: Community-Based

- Care for ICU Survivors. Vol. 33, Home Health Care Management and Practice. 2021. p. 117–24.
8. Crook H, Raza S, Nowell J, Young M, Edison P. Long covid - Mechanisms, risk factors, and management. *BMJ*. 2021;374:1–18.
 9. Yong SJ. Long COVID or post-COVID-19 syndrome_ putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *INFECTIONS DISEASES*. 2021;736–54.
 10. Moreno-Pérez O, Merino E, Leon-Ramirez JM, Andres M, Ramos JM, Arenas-Jiménez J, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *J Infect* [Internet]. 2021;82(3):378–83. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.01.004>
 11. Malkova A, Kudryavtsev I, Starshinova A, Kudlay D, Zinchenko Y, Glushkova A, et al. Post COVID-19 Syndrome in Patients with Asymptomatic/Mild Form. *Pathogens*. 2021;1–11.
 12. Myall KJ, Mukherjee B, Castanheira AM, Lam JL, Benedetti G, Mak SM, et al. Persistent post–COVID-19 interstitial lung disease: An observational study of corticosteroid treatment. Vol. 18, *Annals of the American Thoracic Society*. 2021. p. 799–806.
 13. Boix V, Merino E. Post-COVID syndrome. The never ending challenge. *Med Clínica* (English Ed [Internet]. 2022 Feb 25 [cited 2022 Aug 12];158(4):178–80. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-clinica-english-edition--462-articulo-post-covid-syndrome-the-never-ending-S2387020622000468>
 14. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. Vol. 324, *JAMA - Journal of the American Medical*

- Association. 2020. p. 603–5.
15. Trisha Greenhalgh, Matthew Knight, Christine A'Court, Maria Buxton LH. Management of post-acute covid-19 in primary care _ Enhanced Reader.pdf. BMJ. 2020;1–8.
 16. Lorca LA, Leão Ribeiro I, Torres-Castro R, Sacomori C, Rivera C. Psychometric properties of the Post-COVID 19 Functional Status scale for adult COVID 19 survivors. Rehabilitacion [Internet]. 2021;(xxxx). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2021.07.002>
 17. Oronsky B, Larson C, Hammond TC, Oronsky A, Kesari S. Una revisión del síndrome post-COVID persistente (PPCS). 2021;
 18. Bouza E, Canton Moreno R, De Lucas Ramos P, Garcia-Botella A. Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinión. Revista Española de Quimioterapia. 2021;269–79.
 19. Reyes-Proañó SI, Tirado-Sánchez IE, Navarrete-Moncayo JL, Yunga-Quimi AX. Complicaciones y secuelas en los pacientes con antecedentes de covid 19. Dominio las Ciencias [Internet]. 2021;7(4):113–35. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2413/html%0Ahttps://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2413/xml%0Ahttps://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2413>
 20. Pecho-Silva S, Arteaga-Livias K, Bazán-Concha BE, Navarro-Solsol AC. Complicaciones extrapulmonares de la enfermedad por COVID-19. Vol. 4, Revista Peruana de Investigación en Salud. 2020. p. 183–9.
 21. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Síndrome Post Covid 19: Complicaciones Tardías Y Rehabilitación. Infectio.

2020;1117-29.