

## PUBLICACIÓN ANTICIPADA

### Publicación anticipada

El Comité Editor de la Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta la revisión de pares que lo evaluaron y levantamiento de observaciones. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito, pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo. Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos, pero recuerde que la versión electrónica final y en formato pdf pueden ser diferentes.

### Advance publication

The Editorial Committee of the Journal Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo approved this manuscript for publication, taking into account the peer review that evaluated it and the collection of observations. It is published in advance in a provisional pdf version based on the latest electronic version of the manuscript, but without it having been diagrammed or style corrected yet. Feel free to download, use, distribute, and cite this preliminary version as directed, but remember that the final electronic and pdf versions may differ.

**Citación provisional** / León-Figueroa DA, Aguirre-Milachay E, Valladares-Garrido MJ. Impacto de la Condición Post COVID-19 en Perú. Una perspectiva general. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 30 de abril de 2024 [citado 30 de abril de 2024];17(1). DOI: [10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2477](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2477)

Recibido / 30/03/2023

Aceptado / 31/03/2024

Publicación en Línea / 30/04/2024



Artículo

**Impacto de la Condición Post COVID-19 en Perú. Una perspectiva general.  
Impact of the Post COVID-19 Condition in Peru. An Overview.**

Darwin A. León-Figueroa<sup>1,a,\*</sup>, Edwin Aguirre-Milachay<sup>1,b</sup>, Mario J. Valladares-Garrido<sup>2,3,c</sup>

1. Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres, Chiclayo 15011, Peru; [darwin\\_leon@usmp.pe](mailto:darwin_leon@usmp.pe) (DALF), [edwinh.aguirre@gmail.com](mailto:edwinh.aguirre@gmail.com) (E.A.M.).
2. Universidad Continental, Lima 15046, Peru; [mvalladares@continental.edu.pe](mailto:mvalladares@continental.edu.pe) (MJVG).
3. Oficina de Epidemiología, Hospital Regional Lambayeque, Chiclayo 14012, Peru.
  - a. Estudiante de medicina humana.
  - b. Médico especialista en geriatría.
  - c. Médico epidemiólogo.

ORCID:

1. Darwin A. León-Figueroa: <https://orcid.org/0000-0001-7267-0204>
2. Edwin Aguirre-Milachay: <https://orcid.org/0000-0001-9595-8876>
3. Mario J. Valladares-Garrido: <https://orcid.org/0000-0003-0839-2419>

**Contribuciones de los autores:** Los autores diseñaron la idea, redactaron y aprobaron la versión final del artículo.

**Financiamiento:** El estudio fue autofinanciado.

**Conflicto de interés:** Los autores niegan tener conflicto de interés.

**Agradecimientos:** Ninguno

**Autor corresponsal:**

Darwin A. León-Figueroa

Gmail: [darwin\\_leon@usmp.pe](mailto:darwin_leon@usmp.pe) ; Dirección: Calle Hipólito Unanue 427, Chiclayo, Lambayeque, Perú.

La COVID-19 es una enfermedad causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Hasta abril de 2024, esta enfermedad ha afectado a nivel mundial con más de 775 millones de casos confirmados y ha ocasionado más de 7 millones de muertes, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1). Desde inicios de la pandemia de COVID-19 (2020), nuestro país ha sido uno de los más afectados en toda Latinoamérica, con más de 4,5 millones de casos confirmados y más de 220 mil fallecidos (2).

La COVID-19 persistente, el síndrome post-COVID-19 o las secuelas post-agudas de la infección por SARS-CoV-2 (3,4), es una condición prolongada y compleja que afecta entre el 10% y el 20% de las personas que han experimentado la enfermedad de COVID-19 (5). La Condición Post COVID-19 (PCC) es el nombre oficial designado por la OMS y se caracteriza por la presencia de diversos efectos a mediano y a largo plazo después de haberse recuperado de la enfermedad inicial. Las manifestaciones clínicas comunes según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos incluyen fatiga, dificultad para respirar, dolor de cabeza, dolores musculares, dolores articulares, problemas cognitivos, depresión, ansiedad y otras (6) (**Figura 1**). En un estudio de revisión sistemática y meta-análisis dirigido por Mudgal SK y colaboradores, se analizaron 46 estudios que incluyeron un total de 17,976 sobrevivientes de COVID-19. Los hallazgos principales revelaron que los síntomas más comunes reportados fueron: disnea al esfuerzo (34%), dificultad de concentración (32%), fatiga (31%), fragilidad (31%), y artromialgia (28%) (7).

Para el diagnóstico de la PCC debemos basarnos en los síntomas y el historial médico de cada paciente, usualmente se diagnostica 3 meses después del inicio de la enfermedad por COVID-19 (8). Para que una persona desarrolle la PCC debe tener antecedentes de infección por COVID-19, adicionalmente estas personas presentan comorbilidades como asma, obesidad, y hábitos de fumar o vapear. Además, se ha observado que afecta más a las mujeres y personas que en general tenían malas condiciones de salud y/o de salud mental antes de contraer COVID-19 (4,8).

En nuestro país, la PCC está emergiendo como un desafío significativo para el sistema de salud y la sociedad. Alrededor de 300 mil personas están experimentando síntomas prolongados que afectan su capacidad para trabajar, estudiar y llevar una vida normal (9). El acceso a la atención médica para tratar los síntomas de la PCC puede ser limitado, especialmente en comunidades remotas o de bajos recursos. Por ello, es de vital importancia que nos detengamos a considerar el impacto prolongado que la enfermedad de COVID-19 está teniendo en la salud física y mental de los afectados.

En una búsqueda avanzada en PubMed, Scopus, Biblioteca Virtual de Salud, Scielo, y Google académico utilizando los términos “Post-Acute COVID-19 Syndrome”, “Long COVID”, “COVID-19 persistente” y “Perú”, se identificaron cuatro estudios que incluían un total de 421 pacientes diagnosticados con esta condición. Estos estudios revelaron la presencia frecuente de secuelas respiratorias, osteomusculares, neurológicas y psicológicas entre los pacientes. En la **Tabla 1** se detallan las características de los estudios encontrados (10–13).

El impacto de la PCC es mucho más amplio que la afectación física. Muchos pacientes también están lidiando con el estrés emocional y psicológico de vivir con una enfermedad crónica y debilitante (14). La incertidumbre sobre el futuro, la preocupación por la salud y las dificultades para adaptarse a una nueva realidad son desafíos adicionales que enfrentan aquellos que luchan contra este síndrome.

Para abordar esta crisis de salud pública en desarrollo, se necesitan medidas urgentes. En primer lugar, es crucial aumentar la conciencia pública sobre la PCC y sus efectos. La educación sobre los síntomas, el diagnóstico y el tratamiento es fundamental para garantizar que aquellos que lo padecen reciban la atención adecuada. Según los CDC, para prevenir la PCC se debe evitar el contagio de COVID-19 y vacunarse antes o después de la infección por COVID-19, ya que la inmunización representa la estrategia de salud pública más eficaz contra la pandemia de SARS-CoV-2 (15). Para enfrentar la PCC se debe mantener citas médicas periódicas, asegurar

un descanso adecuado, realizar actividad física regular, recibir apoyo psicológico y adoptar una dieta saludable (8) (**Figura 2**).

Actualmente, se requiere una mayor investigación para comprender mejor este síndrome y desarrollar tratamientos efectivos. Los estudios epidemiológicos a largo plazo son esenciales para identificar las causas subyacentes y las mejores prácticas de manejo. Sin embargo, hay escasa evidencia realizada en nuestro país sobre el impacto que se tiene en estos pacientes (**Tabla 1**). Asimismo, se necesita una mayor inversión en recursos de salud mental para apoyar a aquellos que luchan contra el estrés y la ansiedad asociados con la PCC (14).

Es crucial que el gobierno, las instituciones de salud y toda la sociedad en Perú trabajen juntos para hacer frente al impacto de la PCC. Necesitamos reconocer la gravedad de esta condición y tomar acciones concretas para respaldar a quienes enfrentan sus efectos devastadores.

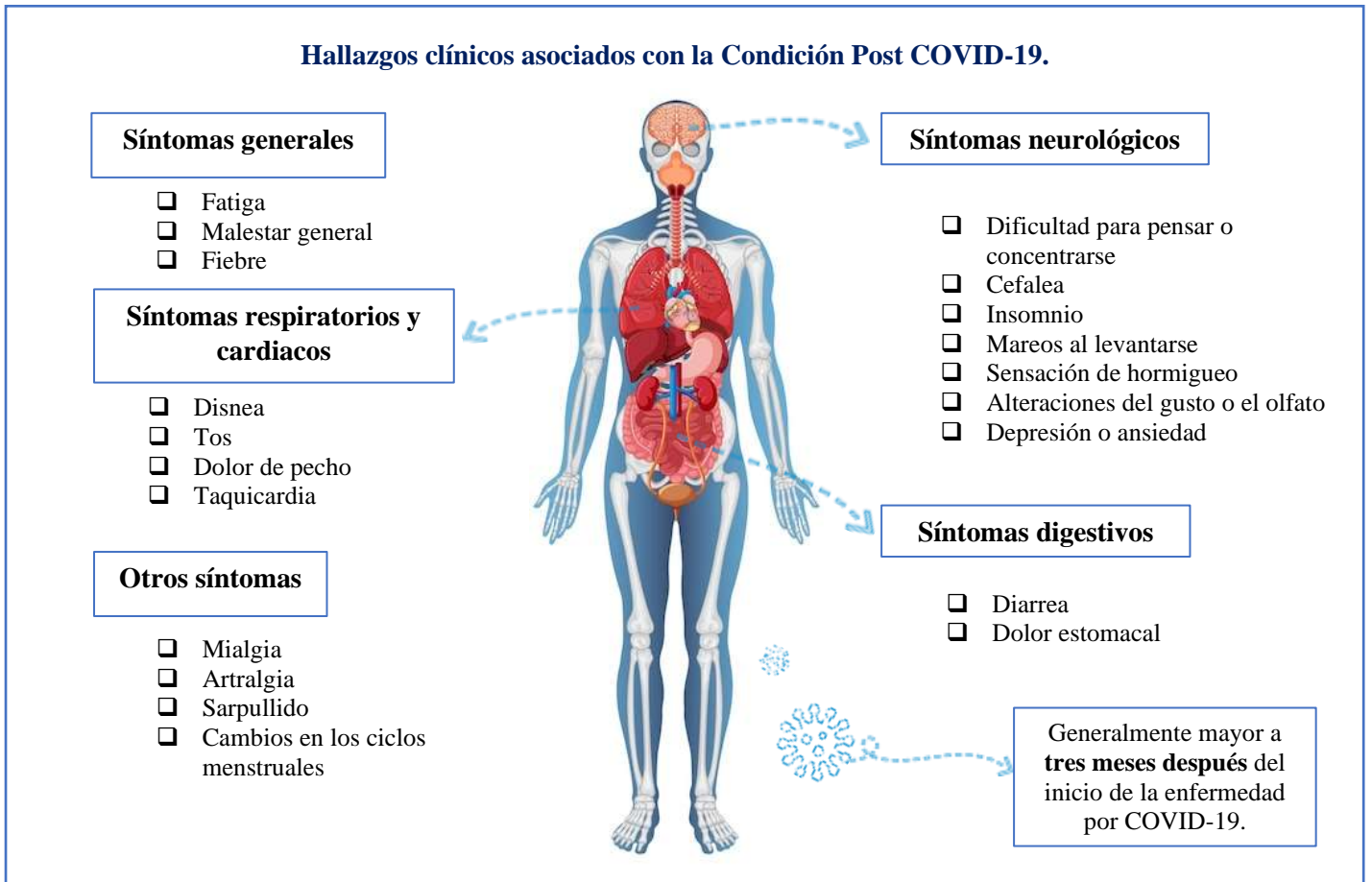
### Referencias Bibliográficas

1. COVID-19 Cases | WHO COVID-19 Dashboard. Available online: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases> (accessed on 28 April 2024)
2. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud. Available online: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp) (accessed on 6 April 2024)
3. Thaweethai T, Jolley SE, Karlson EW, Levitan EB, Levy B, McComsey GA, et al. Development of a Definition of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection. *JAMA*. 2023;329(22):1934-46. doi:10.1001/jama.2023.8823.
4. Rodriguez-Morales AJ, Lopez-Echeverri MC, Perez-Raga MF, Quintero-Romero V, Valencia-Gallego V, Galindo-Herrera N, et al. The global challenges of the long COVID-19 in adults and children. *Travel Med Infect Dis*. 2023;54:102606. doi:10.1016/j.tmaid.2023.102606.
5. Coronavirus disease (COVID-19): Post COVID-19 condition. Available online: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition) (accessed on 28 April 2024).
6. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Available online: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects/index.html> (accessed on 28 April 2024).
7. Mudgal SK, Gaur R, Rulaniya S, T L, Agarwal R, Kumar S, et al. Pooled Prevalence of Long COVID-19 Symptoms at 12 Months and Above Follow-Up Period: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*. 2023;15(3):e36325. doi:10.7759/cureus.36325.
8. Post COVID-19 Condition - PAHO/WHO | Pan American Health Organization. Available online: <https://www.paho.org/en/topics/coronavirus-infections/coronavirus-disease-covid-19-pandemic/post-covid-19-condition> (accessed on 28 April 2024).
9. Blog USIL. 300 mil peruanos podrían padecer de covid persistente. Available online: <https://blogs.usil.edu.pe/novedades/300-mil-peruanos-podrian-padecer-de-covid-persistente> (accessed on 25 April 2024)
10. Trelles PBM, Cadillo DNG. Caracterización clínica epidemiológica de las secuelas Covid-19 en adultos recuperados de un hospital de Huancayo. *Rev Peru Cienc Salud*. 2022;4(1):9-15. doi:10.37711/rpcs.2022.4.1.364.
11. Ríos E del SG, Soldán OMCP, Goicochea NIG, Villacorta JV. Secuelas post infección por COVID 19 en pacientes del Hospital I Florencia de Mora. Trujillo - Perú: Post-infection sequelae by COVID 19 in patients at Hospital I Florencia de Mora. Trujillo, Peru. *Rev. Fac. Med. Humana* 2022, 22. doi:10.25176/RFMH.v22i4.5045.

12. Morán RCD, Corzo E del CA, Dávila LV, Rios HP, Nizama JLR, Paredes CEG, et al. Reincorporación de trabajadores recuperados COVID-19 y COVID persistente en la industria metalmecánica en Lima Perú 2021. *Bol Malariol Salud Ambient.* 2021;61(3):486-95.
13. Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, Herrera-Alania O, Galán-Rodas E, Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, et al. ¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19? *Acta Médica Peru.* 2020;37(4):565-70. doi:10.35663/amp.2020.374.18669.
14. Montserrat-Capdevila J, Fornells-Barberà I, Roso-Llorach A, Olivares-Sanzo P, Romero-Gracia A, Ichart JX. Impacto de la COVID-19 en la salud mental de la población: estudio en atención primaria. *Aten Primaria.* 2024;56(3). doi:10.1016/j.aprim.2023.102813.
15. Rodriguez-Morales AJ, León-Figueroa DA, Romaní L, McHugh TD, Leblebicioglu H. Vaccination of children against COVID-19: the experience in Latin America. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2022;21(1):14. doi:10.1186/s12941-022-00505-7.

PUBLICACIÓN ANTICIPADA

**Figura 1.** Hallazgos clínicos asociados con la Condición Post COVID-19 según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (6).



**Figura 2.** Enfrentar y prevenir la Condición Post COVID-19 (8).

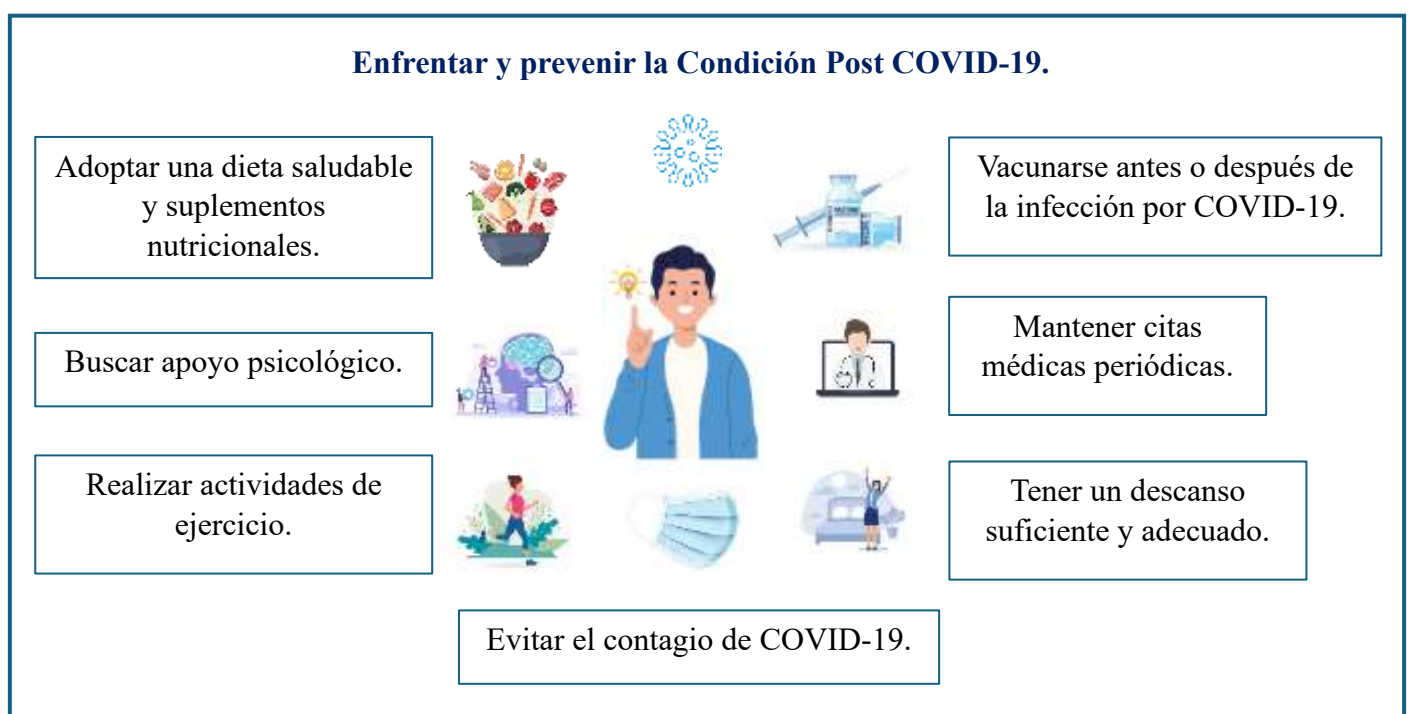




Tabla 1. Estudios desarrollados en Perú sobre la Condición Post COVID-19.

Autor, año	Tipo de estudio	Región	Sexo	Edad (años)	Población	Muestra ¥	Síntomas de Long COVID	Signos de Long COVID	Antecedentes patológicos	Fecha de recopilación de datos	Lugar de desarrollo del estudio	Método de recogida de datos	Tiempo después de la infección por COVID-19
<b>Mauricio Trelles P, et al.</b> (10) (2022)	Transversal	Junín	M (30) F (58)	18 -35: 19 36-59: 51 60 años a más: 18	Población General	88	Fatiga (85), Falta de aire (82), Tos (65), Dolor articular (57), Dolor en el pecho (78), Latidos rápidos o palpitaciones (41), Pérdida del olfato o del gusto (23) y Otros (tinnitus, mareos, depresión) (12)	Fiebre (32), Conjuntivitis (49), Erupción cutánea (15), Enrojecimiento en manos y pies (8), Labios rojos y partidos (10), Otros (palidez, sudor excesivo) (7)	Diabetes (31), Enfermedades cardiovasculares (25), Enfermedad tromboembólica (18), Síndrome de dificultad respiratoria aguda (10), y Otros (obesidad y desnutrición) (16)	Septiembre de 2021 y enero de 2022. Segunda y tercera ola pandémica.	Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.	Historias clínicas	Se realizó un seguimiento de 1 año y 3 meses (enero de 2020 hasta abril de 2021)
<b>Goicochea Ríos E, et al.</b> (11) (2022)	Descriptivo longitudinal	La Libertad	NS	21-30: 81 31-45: 12 46 a más: 2	Población General	95	Disfagia (6), Disnea (49), Disfagia y disfonía (2), odinofagia (1), Cefalea (8), Anosmia / Ageusia (8), Anosmia (3), Dolor Articular (3), Dolor Muscular (3), Dorsalgia (33), Hipotrofia muscular (2), Angustia, Depresión (1), Caída de cabello (2), Síntomas digestivos (5), y Prurito (1)		No reportado	Segundo y cuarto trimestre 2021. Segunda ola pandémica.	Hospital Essalud Florencia De Mora.	Historias clínicas y fichas epidemiológicas	21 a 30 días: 85.3% de pacientes. 31 a 45 días: 12.6% de pacientes. Mayor a 46 días: 2,1% de pacientes.
<b>Dávila Morán RC, et al.</b> (12) (2021)	Corte transversal	Lima	M (47) F (154)	NS	Trabajadores de la industria metalmeccánica	201	Entre los signos y síntomas evaluados fueron: Fatiga (42,68%), ansiedad (35,26%) y depresión (15,21%).		Índice de masa corporal > 26 Kg/m <sup>2</sup>	Tercer trimestre 2020 y primer trimestre 2021. Primera y segunda ola pandémica.	46 industrias metalmeccánicas de la ciudad de Lima.	Evaluaciones médicas ocupacionales	Síntomas persistentes por más de 4 semanas.
<b>Tarazona-Fernández A, et al.</b> (13) (2020)	Carta al editor	Lima	M (10) F (27)	Media: 43 Rango: 27 - 62	Población General	37	Dolor tórax posterior (21), Cefalea (13), Dolor tórax anterior (12), Mialgia (3), Artralgias (4), Tos (12), Disnea a grandes esfuerzos (11), Disnea a medianos esfuerzos (10), Disnea a pequeños esfuerzos (2), Garraspera (5), Dolor de garganta (4), Hiporexia (5), Diarreas (3), Ansiedad (2), Depresión (1), Astenia (6), Fiebre (3), Baja de peso (3), y Prurito ocular (1)		No reportado	Julio del 2020. Primera ola pandémica.	Hospital general en Lima.	Historias clínicas y Evaluación de los pacientes.	Tiempo promedio de inicio de síntomas de 40 días. Síntomas persistentes por más de 4 semanas.

\*Se realizó una búsqueda de artículos en PubMed, Scopus, Biblioteca Virtual de Salud, Scielo, y Google académico utilizando los términos "Condición Post COVID-19"; "Long COVID"; "COVID persistente" y Perú.

¥ La muestra está constituida por pacientes diagnosticados con la Condición Post COVID-19 (COVID persistente o Long COVID); M: Masculino; F: Femenino; NS: No especificado.