

Caracterización clínica epidemiológica de las secuelas COVID-19 en adultos recuperados de un hospital de Huancayo

Clinical epidemiological characterization of COVID-19 sequelae in adults recovered from a hospital in Huancayo

Paola Beatriz Mauricio Trelles ^{1,a} , Diana Nicole Gutierrez Cadillo ^{1,a}

Filiación y grado académico

¹ Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, Perú.
^a Estudiante de la Facultad de Medicina Humana.

Contribución de los autores

DGC: descripción del problema, justificación, análisis de resultados, discusión y revisión final del artículo.

PMT: antecedentes, objetivo, metodología, tablas de resultados, discusión

Fuentes de financiamiento

Autofinanciado.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido: 18-12-2021

Aceptado: 11-02-2022

Publicado en línea: 24-02-2022

Citar como

Mauricio Trelles PB, Gutierrez Cadillo DN. 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: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.1.364>

Correspondencia

Paola Beatriz Mauricio Trelles
Dirección: Jr. Calcita N°285 Millotingo, El Tambo.
Huancayo, Perú.
Cel.: 983 658 200
Email: paolamauricio101@gmail.com

RESUMEN

Objetivo. Describir las características clínicas y epidemiológicas de la persistencia de síntomas pos-COVID-19 en la población atendida en un hospital de la ciudad de Huancayo, distrito del Tambo (Perú). **Métodos.** El estudio tuvo enfoque cuantitativo de tipo transversal, retrospectivo y observacional. La población estuvo compuesta por 110 historias clínicas de los adultos recuperados de la COVID-19, siendo la muestra de 88 pacientes seleccionados por un muestreo no probabilístico. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos retrospectivos mediante las historias clínicas de los pacientes y para el análisis de los datos se realizó un análisis de frecuencias. **Resultados.** Se analizó los casos clínicos de los pacientes con secuelas de COVID-19 y se encontró que el grupo de edad de 36–59 fue el más afectado, donde predominó el sexo femenino. Los síntomas más frecuentes fueron fatiga, seguida de dificultad para respirar, dolor en el pecho y tos. Las características clínicas que todos los pacientes presentaron síntomas principales como fatiga, tos y dolor en el pecho. El tratamiento fue a base de dexametasona, azitromicina y amoxicilina con un promedio de estadía en el hospital de 2-4 semanas. **Conclusiones.** Las principales características de los pacientes con secuela pos-COVID-19 fueron: personas del sexo femenino, adultos de 36 a 59 años, mayoritariamente con antecedentes de diabetes.

Palabras clave: COVID-19; prolongado; Perú; coronavirus; síntomas; epidemiológica; clínica; anosmia; persistencia; diabetes (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Objective. To describe the clinical and epidemiological characteristics of the persistence of post-COVID-19 symptoms in the population attended at a hospital in the city of Huancayo, Tambo district (Peru). **Methods.** The study had a cross-sectional, retrospective and observational quantitative approach. The population consisted of 110 clinical histories of adults recovered from the COVID-19, with a sample of 88 patients selected by non-probabilistic sampling. The instrument used was the retrospective data collection form using the patients' clinical histories, and for the analysis of the data, a frequency analysis was performed. **Results.** The clinical cases of patients with sequelae of COVID-19 were analyzed and it was found that the age group 36-59 was the most affected, where the female sex predominated. The most frequent symptoms were fatigue, followed by shortness of breath, chest pain and cough. The clinical characteristics were that all patients presented main symptoms such as fatigue, cough and chest pain. Treatment was based on dexamethasone, azithromycin and amoxicillin with an average hospital stay of 2-4 weeks. **Conclusions.** The main characteristics of the patients with post-COVID-19 sequelae were: female, adults between 36 and 59 years of age, mostly with a history of diabetes.

Keywords: COVID-19; protracted; Peru; coronavirus; symptoms; epidemiological; clinical; anosmia; persistence; diabetes (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la COVID-19 ha generado un grave impacto, especialmente a nivel sanitario, provocando una gran tasa de morbilidad y mortalidad. Según la Organización Mundial de la Salud ⁽¹⁾, la mayoría (80 %) se recupera, sin embargo, el 15 % llega a una enfermedad crónica y el 5 % a un estado crítico. Además, se han manifestado síntomas como fatiga, disnea y tos, considerados como secuelas después de la infección por COVID-19.

En México, Herrera ⁽²⁾ evidenció síntomas continuos de COVID-19 en pacientes a pesar de su mejoría, en el 2021. Por otra parte, el mismo año en Singapur, el síndrome pos-COVID-19 prolongado produce síntomas persistentes de coronavirus que, según Yong ⁽³⁾, son: fatiga, disnea, deterioro cognitivo y mental, dolores en el pecho, palpitaciones, mialgia, disfunciones del olfato y del gusto, tos, dolor de cabeza y problemas gastrointestinales y cardíacos. En París, en el 2020, Artal ⁽⁴⁾ definió al síndrome pos-COVID-19 como síntomas mantenidos después de la mejoría, y estos fueron: fatiga, disnea, astenia (40 %), disnea (37 %) y anosmia (23 %). En el 2021, en España, Angulo ⁽⁵⁾ estudió pacientes pos-covid-19 con sintomatología persistente como disnea (47,5 %) artromialgias (45 %) y tos (22 %). También presentaron ansiedad o depresión. Así mismo, en Suecia, en el 2021 se analizó a niños con secuelas de COVID-19; según Ludvigsson ⁽⁶⁾ estos eran: fatiga, disnea, palpitaciones del corazón, dolor en el pecho, dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, debilidad muscular, mareos y dolor de garganta.

De igual modo en Suiza, en el 2021, Menges ⁽⁷⁾ evaluó personas con secuelas de COVID-19. El 55 % presentó fatiga, el 20 % dificultad para respirar y el 25 % depresión. De la misma manera, en Argentina, Prieto ⁽⁸⁾ halló que los pacientes de COVID-19 mantenían síntomas; la mayoría presentó tos y fiebre, seguido de fatiga (49 %), tos (33 %), insomnio (19 %) y ansiedad (16 %). Incluso en Dinamarca, en el 2021, Petersen ⁽⁹⁾ observó que el 53,1 % mantenía 1 síntoma, el 33 % 1 o 2 y el 20,1 % 3 o más. Los síntomas fueron: fatiga, pérdida del olfato y del gusto y artralgias. Igualmente, en el 2020 en Perú, Augusto Tarazona ⁽¹⁰⁾ evaluó 43 pacientes de COVID-19 con síntomas persistentes como dolor torácico (89 %), disnea (57 %) y tos (32 %). El estudio cobra relevancia ya que Perú fue afectado por la COVID-19 debido a las deficiencias de su sistema de salud, sin embargo, a pesar de la importancia de esta enfermedad, existe una considerable carencia de estudios que expliquen las secuelas, las características clínicas y epidemiológicas. Es por eso que es necesario un estudio con resultados para un posible tratamiento y prevención.

Sobre la base de la reflexión anterior, el objetivo del estudio fue describir las características clínicas y epidemiológicas de la persistencia de síntomas pos-COVID-19 en una población atendida en un hospital de la ciudad de Huancayo, distrito del Tambo (Perú).

MÉTODOS

Tipo y área de estudio

Se diseñó un estudio con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo transversal, retrospectivo y observacional. El estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo (Perú), entre los meses de septiembre de 2021 y enero de 2022.

Población y muestra

La población del estudio estuvo compuesta por 110 historias clínicas de adultos recuperados de la COVID-19, de los cuales solo se trabajó con una muestra de 88 casos de pacientes seleccionados por un muestreo no probabilístico, según criterios de selección. Fueron incluidas todas las historias clínicas de los pacientes adultos dados de alta por COVID-19 que presentaban persistencia de síntomas después de la recuperación desde enero de 2020 hasta abril de 2021. Se excluyeron 22 historias clínicas de pacientes por fallecimiento.

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó la técnica de documentación y los datos se recolectaron de las historias clínicas; síntomas pos-COVID-19 (fatiga, falta de aire, tos, dolor articular, dolor en el pecho, latidos rápidos o palpitaciones, pérdida del olfato o gusto y otros); signos pos-COVID-19 (fiebre, conjuntivitis, erupción cutánea, enrojecimiento de manos y pies, labios rotos y partidos, otros); características clínicas de las secuelas del COVID-19 (antecedentes patológicos, evolución de los síntomas, pruebas realizadas, tratamiento, internamiento en UCI); y características epidemiológicas del COVID-19 (ítems: sexo, grupo de edad, lugar de procedencia y tiempo de estadía en el hospital). Se hizo la validación cualitativa del instrumento mediante la revisión de 2 expertos.

Para la recolección de datos fueron solicitados los permisos respectivos al Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

Análisis de datos

Se utilizó el análisis de frecuencia con el soporte de Microsoft Office Excel 2019 que permitió recoger datos, almacenarlos y ordenarlos, además de realizar tablas o gráficos para calcular parámetros básicos sobre el estudio.

Aspectos éticos

Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de las personas que figuraban en las historias clínicas; asimismo, se tuvo en consideración el artículo 7° del reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, que menciona la obligatoriedad de respetar la dignidad humana de la persona en la investigación.

RESULTADOS

Al analizar las características epidemiológicas de los adultos recuperados de la COVID-19, se halló que más de la mitad [59,1 % (52)] fueron féminas. El grupo de edad predominante entre los pacientes en estudio fue el de adultos, es decir, los que tenían de 36 a 59 años. Los lugares de procedencia de mayor proporción fueron Huancayo y El Tambo. Y el tiempo de estadía hospitalaria de la mayoría [44,3 % (39)] fue de 3 a 4 semanas (ver Tabla 1).

Al revisar las características clínicas de los adultos recuperados de la COVID-19 se observó que la enfermedad

más relevante [35,2 % (31)] como antecedente patológico fue la diabetes. En el análisis de la evolución de los síntomas se evidenció que esta fue desfavorable en la mayoría de pacientes [55,7 % (49)]. También se analizó el tratamiento utilizado, siendo la dexametasona el más empleado [100 % (88)]; además, se halló que más de la mitad de los pacientes estuvieron internados en UCI (ver Tabla 2).

Al estudiar los síntomas pos-COVID-19 que presentaron los pacientes adultos recuperados se encontró que el síntoma con mayor frecuencia fue la fatiga [96,5 % (85)], seguida de la dificultad para respirar, dolor en el pecho y tos (ver Tabla 3).

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes adultos recuperados de las secuelas médicas de la COVID-19

Características epidemiológicas de los adultos recuperados de la COVID-19	n = 88	
	fi	%
Género		
Masculino	30	34,1
Femenino	58	65,9
Grupo de edad		
Adultos jóvenes (18 -35 años)	19	21,6
Adultos (36-59 años)	51	58,0
Adultos mayores (60 años a más)	18	20,4
Lugar de procedencia		
Huancayo	41	46,6
Chilca	13	14,8
El tambo	26	29,5
Chupaca	5	5,7
Otros (Jauja, Concepción)	3	3,4
Tiempo de estadía en el hospital		
1 semana	4	4,5
1-2 semanas	9	10,2
2-3 semanas	36	41,0
3-4 semanas	39	44,3

Tabla 2. Características clínicas de las secuelas médicas de la COVID-19 en pacientes adultos recuperados

Características clínicas de los adultos recuperados de la COVID-19	n = 88	
	fi	%
Antecedentes patológicos		
Diabetes	31	35,2
Enfermedades cardiovasculares	25	28,4
Enfermedad tromboembólica	18	20,4
Síndrome de dificultad respiratoria aguda	10	11,3
Otros (obesidad y desnutrición)	16	18,1
Evolución de los síntomas		
Favorable	39	44,3
Desfavorable	49	55,7
Pruebas realizadas		
Pruebas moleculares	56	63,6
Pruebas de antígenos	32	36,3
Pruebas rápidas	88	100
Tratamiento		
Dexametasona	88	100
Azitromicina	72	81,8
Amoxicilina	83	94,3
Paracetamol	54	61,3
Inmunoterapia (plasma)	57	64,7
Oxígeno	49	55,6
Hidroxiclороquina	64	72,7
Internamiento en UCI		
Sí	37	42,0
No	51	58,0

Tabla 3. Síntomas pos-COVID-19 en pacientes adultos recuperados

Síntomas pos-COVID-19 en pacientes adultos recuperados	n = 88	
	fi	%
Fatiga	85	96,5
Falta de aire	82	93,1
Tos	65	73,8
Dolor articular	57	64,7
Dolor en el pecho	78	88,6
Latidos rápidos o palpitaciones	41	46,5
Pérdida del olfato o del gusto	23	26,1
Otros (tinnitus, mareos, depresión)	12	13,6

Al analizar los signos pos-COVID-19 en pacientes adultos recuperados, el signo más evidente fue la conjuntivitis [55,6 % (49)], seguido de la fiebre y erupción cutánea (ver Tabla 4).

DISCUSIÓN

El presente estudio describe las características clínicas y epidemiológicas de la persistencia de síntomas en pacientes que tuvieron COVID-19. En la valoración de resultados se han empleado variables mediante fichas de recolección de datos que evaluaron las secuelas de la COVID-19 que han sido descritas como casos clínicos, los cuales llegan a ser complicaciones graves que comprometen la salud del paciente.

En un estudio retrospectivo y descriptivo del Hospital de Lambayeque en el 2020, Soto ⁽¹¹⁾ analizó historias clínicas de pacientes recuperados de COVID-19, donde los síntomas más prevalentes fueron disnea, tos, malestar general y fiebre. Por otra parte, en una investigación realizada sobre la prevalencia clínica epidemiológica de la COVID-19 en Estados Unidos, Goodman ⁽¹²⁾, al igual que en el presente estudio, revela que los pacientes presentaron al menos un síntoma persistente 73 %; estos fueron, la dificultad para respirar o la disnea, la fatiga y los trastornos del sueño o el insomnio. Es por eso que en este estudio se confirma que la persistencia de síntomas después de la COVID-19 es frecuente.

Similares resultados encontró Llaro ⁽¹³⁾ en Lima en el 2020, para quien los síntomas y signos más relevantes fueron disnea (91,3 %), fiebre y tos (86,9 %), malestar general (43,4 %) y dolor de garganta (26 %). Del mismo modo Zayet ⁽¹⁴⁾ señala en el 2021 que un grupo de pacientes en Francia presentaron síntomas persistentes como tos, cefalea, mialgias y fiebre. Al mismo tiempo,

Tabla 4. Signos pos-COVID-19 en pacientes adultos recuperados

Signos pos-COVID-19 en pacientes adultos recuperados	n = 88	
	fi	%
Fiebre	32	36,3
Conjuntivitis	49	55,6
Erupción cutánea	15	17,0
Enrojecimiento en manos y pies	8	9,0
Labios rojos y partidos	10	11,3
Otros (palidez, sudor excesivo)	7	7,9

Elibol ⁽¹⁵⁾ estudió en Turquía la frecuencia de diversos síntomas otorrinolaringológicos persistentes en pacientes recuperados de COVID-19, y los más predictivos son tos, anosmia y dolor de garganta.

Por el contrario, Medina ⁽¹⁶⁾ menciona en Cuba, en el 2020, que la mayoría de los pacientes fueron asintomáticos (73 %); además, evidenció que los jóvenes de entre 20 y 39 años de edad del sexo masculino tuvieron mayor predominio en esta enfermedad, en comparación con el presente estudio, donde la mayoría de pacientes fueron mujeres adultas de 36 a 59 años con tos, fatiga y disnea.

Por otra parte, en el estudio se observaron síntomas persistentes frecuentes después de la recuperación de COVID-19: fatiga, disnea, tos y dolores en el pecho, los cuales son de gran importancia puesto que pueden aparecer durante tres fases, al inicio, durante y después de la enfermedad; además, todos estos síntomas pueden ayudar a un diagnóstico y tratamiento rápido. De manera similar, Pasquale ⁽¹⁷⁾ estudió en el 2020, en Italia, la prevalencia de problemas acúfenos y trastornos del equilibrio en pacientes que se recuperaron de COVID-19 y señaló que el 23,2 % presentaron tinnitus y el 18,4 % trastornos del equilibrio, como mareos y vértigo.

Al mismo tiempo, en este estudio se presentaron signos pos-COVID-19 que evidencian la presencia de secuelas en el paciente; los más prevalentes fueron conjuntivitis, fiebre y erupción cutánea y son asociados a una desfavorable recuperación. Además, se ha descrito que la conjuntivitis se ha convertido en el principal signo para la detección de COVID-19, ya que se presenta al inicio de la enfermedad y como secuela. En un estudio del 2021 en España, Pérez ⁽¹⁸⁾ menciona que un brote de conjuntivitis se asocia al cuadro sistémico presentado por el coronavirus; también dice que este signo va conjuntamente acompañado de la erupción cutánea. Similares resultados a los señalados por Galván ⁽¹⁹⁾ en

España, donde estudió casos con manifestaciones cutáneas producidas por el coronavirus, siendo los principales: sabañones, brotes, ronchas, erupciones elevadas rojizas y necrosis; estas lesiones son clasificaciones de la gravedad de la enfermedad donde los sabañones son leves y la necrosis son lesiones más graves.

Algo resaltante en nuestro estudio fue el tratamiento. Considerando que no existe uno específico para tratar la COVID-19, se ha empleado a los corticoides como principales opciones terapéuticas y, durante el estudio, se administró la dexametasona como el fármaco de primera elección junto con la amoxicilina y azitromicina. En algunos casos se utilizó oxígeno, plasma e hidroxiclороquina, pero no dieron resultados favorables. Morgado⁽²⁰⁾ concluyó en el 2021 que el tratamiento con hidroxiclороquina muestra resultados insatisfactorios y dificultades en la mejora del paciente. También en Lima, Escobar⁽²¹⁾ refiere que el fármaco más utilizado fue la azitromicina; similar al hallazgo de Wang⁽²²⁾ en el 2020, en China, quien señala que el tratamiento fue con azitromicina, corticoides, oxígeno y metilprednisolona.

En Perú se tuvo en cuenta la Resolución Ministerial N.º 240-2020-MINSA, firmada en Lima⁽²³⁾, la cual indica que el tratamiento de los pacientes con COVID-19 en el Essalud de Chiclayo fue principalmente el oxígeno, seguida de la enoxaparina, antibióticos, azitromicina y ceftriaxona; en corticoides se utilizó la metilprednisolona, la dexametasona y antirretrovirales. Asimismo, según Salinas⁽²⁴⁾, el corticoide dexametasona se ha vuelto el fármaco más relevante a nivel mundial debido al beneficio de reducir el riesgo de ventilación mecánica en pacientes graves; sin embargo, aún no existe un tratamiento específico para esta enfermedad.

También se halló que una hospitalización prolongada puede agravar y complicar la situación del paciente, quien presentará secuelas físicas y emocionales. Los que sobrevivieron al COVID-19 son personas susceptibles a desarrollar un deterioro en su organismo que perjudique su salud y su vida. En un estudio del 2021 en Chile, Nuñez⁽²⁵⁾ mencionó que al mes del alta hospitalaria por COVID-19 los pacientes manifiestan secuelas físicas como la disminución de fuerza y capacidad física, también se halló que algunos pacientes tenían síntomas de depresión y ansiedad. De la misma manera, en Italia Belli⁽²⁶⁾ señaló en el 2020 que los pacientes con ventilación mecánica permanecieron más tiempo en el hospital en comparación con el grupo de pacientes que necesitó de esta; asimismo, concluyó que los pacientes con hospitalización prolongada presentan un cuadro de deterioro físico a pesar de recibir terapia y rehabilitación física.

Respecto a los antecedentes patológicos en los pacientes del presente estudio, la mayoría presentó diabetes seguida de enfermedades cardiovasculares y tromboembólicas. En el 2020, en un estudio en el Hospital Cayetano Heredia de Lima, Mejía⁽²⁷⁾ determinó que los antecedentes patológicos asociados a las secuelas de la COVID-19 son factores de riesgo para los pacientes recuperados y pueden influenciar en la gravedad de la enfermedad. Además, se halló que el 68,56 % presentaba al menos un antecedente patológico, dato similar a los resultados del presente estudio; sin embargo, este varía en el orden de la frecuencia, siendo estos: obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial. Estos factores de riesgo son de vital importancia puesto que son marcadores de un progreso desfavorable en la recuperación del paciente.

Igualmente, en España, el estudio de Casas-Rojo⁽²⁸⁾ analizó en el 2020 a los pacientes con comorbilidades, siendo las más frecuentes: hipertensión arterial (50,9 %), dislipemia (39,7 %), obesidad (21,2 %) y diabetes mellitus (19,4 %). También en España, en el 2020, Fernández⁽²⁹⁾ afirma que la obesidad y el uso de fármacos ARA-2 (antagonistas de los receptores de la angiotensina II) son factores de riesgo relevantes para el desarrollo de la enfermedad; además, aumentan los riesgos de complicaciones de la enfermedad y la probabilidad de padecer COVID prolongado.

Se observó que el sexo femenino y la edad son factores que incrementan las posibilidades de padecer secuelas de la COVID-19. Por ejemplo, Kelland⁽³⁰⁾ halló en Londres, en el 2021, que las mujeres adultas que superan la COVID-19 son más susceptibles a la persistencia de síntomas luego de la recuperación; estos pueden ser: fatiga, trastornos cognitivos y dificultades al respirar. Así mismo, un estudio del 2021 realizado por Rojas⁽³¹⁾ menciona que la mayoría de mujeres presentan síntomas de COVID prolongado, y los más frecuentes son la disnea y dolor en el pecho, los cuales son asociados con un riesgo mayor de adquirir secuelas COVID-19 después de superar la infección.

El estudio presenta, en todo caso, varias limitaciones que deben ser consideradas. La primera es que no se contó con una gran cantidad de instrumentos de referencia sobre las secuelas de COVID-19; por lo tanto, fue complicado concluir las principales características clínicas y la influencia de las epidemiológicas en la enfermedad. Se considera como segunda limitación la muestra pequeña de los pacientes que participaron en el estudio.

Se concluye que a corto plazo existe un mayor predominio en pacientes del sexo femenino, adultas de 36 a 59 años, la mayoría con antecedentes de diabetes,

asociándose así la persistencia de síntomas pos-COVID-19 al sexo, diabetes y edad.

Asimismo, se recomienda realizar estudios a largo plazo que conlleven una muestra representativa para definir exactamente las secuelas de la COVID-19 con el propósito de identificarlas a tiempo y determinar así los tratamientos adecuados.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a Mely Ruiz Aquino, Magíster en Salud Pública y Gestión Sanitaria, por el asesoramiento y las facilidades brindadas para realizar la presente investigación.

REFERENCIAS

1. Abereu MRP, Tejeda JGG, Guach RAD. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev habanera ciencias médicas* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 5]; 19(2): 3254. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2562>
2. Herrera-García JC, Arellano-Montellano, Juárez-González LI, Contreras-Andrade RI. Persistencia de síntomas en pacientes después de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en un hospital de tercer nivel de Puebla, México. *Med Int Méx.* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 5]; 36(6): 789-793. doi: <https://doi.org/10.24245/mim.v36i6.4581>
3. Yong SJ. Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infect Dis (Lond)* [Internet]. 2021 Oct [Consultado 2021 Nov 6]; 53(10): 737-754. doi: 10.1080/23744235.2021.1924397. 2021 Oct; 53(10): 737-754. doi: 10.1080/23744235.2021.1924397.
4. Carod-Artal FJ. Síndrome post-COVID-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 5]; 72(11): 384-396. doi: <https://doi.org/10.33588/rn.7211.2021230>
5. Ezzeddine A, Elía JM, Iñigo V, Máñez I, Tenías JM, Peydro F. Infección grave por SARS-CoV-2: valoración clínica y evaluación funcional biomecánica al mes del alta hospitalaria. *Rehabilitacion (Madr)* [Internet]. 2021 Aug 5 [Consultado 2021 Nov 4]; S0048-7120(21)00075-X. Spanish. doi: 10.1016/j.rh.2021.07.003
6. Ludvigsson JF. Case report and systematic review suggest that children may experience similar long-term effects to adults after clinical COVID-19. *Acta Paediatr.* [Internet]. 2021 Mar [Consultado 2021 Nov 5]; 110(3): 914-921. doi: 10.1111/apa.15673
7. Menges D, Ballouz T, Anagnostopoulos A, Aschmann HE, Domenghino A, Fehr JS, et al. Burden of post-COVID-19 syndrome and implications for healthcare service planning: A population-based cohort study. *PLoS ONE* [Internet]. 2021 Mar [Consultado 2021 Nov 6]; 16(7): e0254523. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254523>
8. Prieto MA, Prieto O, Castro HM. Covid prolongado: estudio de corte transversal. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* [Internet]. 2021 Mar 17 [Consultado 2021 Nov 5]; 78(1):33-36. doi: 10.31053/1853.0605.v78.n1.32048.
9. Petersen MS, Kristiansen MF, Hanusson KD, Danielsen ME, Á Steig B, Gaini S, Strøm M, Weihe P. Long COVID in the Faroe Islands - a longitudinal study among non-hospitalized patients. *Clin Infect Dis.* [Internet]. 2020 Nov 30 [Consultado 2021 Nov 4]; ciae1792. doi: 10.1093/cid/ciae1792
10. Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, Herrera-Alania O, Galán-Rodas E. ¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19? *Acta méd. Peru* [Internet]. 2020 Oct [Consultado 2021 Nov 6]; 37(4): 565-570. doi: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.374.18669>
11. Soto-Cáceres R, Cabanillas A, Huamán C, Terrones V, Díaz-Vélez C. Características de pacientes con alta clínica post SARS-Cov-2 hospitalizados en EsSalud. Región Lambayeque. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2020 Oct [Consultado 2021 Nov 7]; 13(4): 395-402. doi: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.775>
12. Goodman S. Frecuencia y variedad de síntomas persistentes en pacientes con Covid-19. *Siicsalud.* [Internet]. 2021 Jun 5 [Consultado 2021 Nov 6]. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/167201>
13. Llaro-Sánchez MK, Gamarra-Villegas BE, Campos-Correa KE. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *Horiz. Med.* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 7]; 20(2): e1229. doi: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>
14. Zayet S., Klopfenstein T, Mercier J, Kadiane-Oussou NJ, Wah LLCh, Royer PY. Contribución de la anosmia y la disgeusia para el diagnóstico de COVID-19 en pacientes ambulatorios. *Infección* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 5]; 49, 361-365. doi: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01442-3>
15. Elibol E. Síntomas otorrinolaringológicos en COVID-19. *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 6]; 278(4): 1233-6. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00405-020-06319-7>
16. Medina G, Carbajales E, Carbajales I, Figueredo Y, Montiel L. Características clínicas-epidemiológicas de pacientes confirmados a la enfermedad en la etapa post COVID-19 en Camagüey. *Multimed* [Internet]. 2021 Jun [Consultado 2021 Nov 7]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000300005&lng=es
17. Viola P, Ralli M, Pisani D, Malanga D, Sculco D, Messina L. Acúfenos y trastornos del equilibrio en pacientes con COVID-19: resultados preliminares. *Eur Arch Otorhinolaryngol* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 5]; 278, 3725-3730. doi: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06440-7>
18. Pérez-Bartolomé F, Sánchez-Quirós J. Manifestaciones oftalmológicas del SARS-CoV-2: Revisión de la literatura. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 6]; 96(1): 32-40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0365669120303166>
19. Galvan C. Identificadas las principales manifestaciones en la piel de la COVID-19. *Br J Dermatol* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 4]; 183(1): e17. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19223>
20. Morgado-Carrasco D, Ibaceta-Ayala J, Piquero-Casals J. La hidroclicloroquina como fármaco fundamental en dermatología y su papel controvertido en la COVID-19. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2021 [Consultado 2021

- Nov 7]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731021002970>
21. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características Clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2020 Abr [Consultado 2021 Nov 8]; 180-185. doi: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2940>
 22. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel Coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 8]; 323(11):1061–9. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044>
 23. Resolución Ministerial N.º 240-2020-MINSA. Gobierno del Perú. Ministerio de Salud. Modifican el Documento Técnico: Prevención Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N.º 240-2020-MINSA (2020 Abr 29). Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/542922-240-2020-minsa>
 24. Salinas M. Tratamiento con corticosteroides para COVID-19. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2020 Jul [Consultado 2021 Nov 7]; 148(7): 893-894. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000700893>
 25. Núñez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino M, Costa-Costa M, Torres-Castro R. Secuelas físicas y emocionales tras la hospitalización por COVID-19. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2021 Jul [Consultado 2021 Nov 6]; 149(7): 1031-1035. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000701031>
 26. Belli S, Balbi B, Prince I, Cattaneo D, Masocco F, Zaccaria S, et al. Low physical functioning and impaired performance of activities of daily life in COVID-19 patients who survived hospitalisation. *Eur Respir J* [Internet]. 2020;2020 [Consultado 2021 Nov 8]; 56(4): 2002096. Disponible en: <https://erj.ersjournals.com/content/56/4/2002096>
 27. Mejía F, Cornejo E, Morello E, Vásquez S, Málaga G, Medina C, Alave J. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. En prensa. 2020. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/858/1187>
 28. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2020 [Consultado 2021 Nov 9]; 220(8): 480–94. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001425652030206X>
 29. Fernández-Prada M, García-González P, García-Morán A, Ruiz-Álvarez I, Ramas-Diez C, Calvo-Rodríguez C. Antecedentes personales y vacunales como factores asociados a la infección por SARS-CoV-2. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2021 [Consultado 2021 Nov 9]; 157(5):226–33. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775321001305>
 30. Kelland K. Mujeres sobre 40 y 50 años que superan el COVID posiblemente tendrán síntomas persistentes [Internet]. Londres: Reuters; 2021 Mar 24 [Consultado 2021 Nov 9]; Disponible en: <https://www.reuters.com/article/salud-coronavirus-mujeres-secuelas-idESKBN2BG2JW>
 31. Rojas S, Carbajal A. Covid prolongado: todo lo que la evidencia científica ha descubierto hasta ahora [Internet]. Madrid: ConSalud.es; 2021 [Consultado 2021 Nov 9]. Disponible en: https://www.consalud.es/pacientes/especial-coronavirus/covid-prolongado-evidencia-cientifica-descubierto_100761_102.html