

■ ARTÍCULO ORIGINAL

COVID largo, síntomas más frecuentes en pacientes post COVID-19, Paraguay, 2021

LONG COVID, most frequent symptoms in post-COVID-19 patients, Paraguay, 2021

Manuel Esteban Codas¹ , Karem Alejandra Torres Villagra¹ ,
Cesar Adrian Barrios Gayoso¹ 

¹Universidad Nacional de Itapúa. Facultad de Medicina. Postgrado en Medicina Interna. Encarnación, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: la infección por SARS-CoV-2 causó una pandemia con múltiples consecuencias sanitarias, sociales y económicas, entre ellas la persistencia de los síntomas después de la infección aguda, el llamado COVID largo. Varios estudios alrededor del mundo han reportado varios síntomas persistentes, citando entre los más frecuentes a la fatiga, la disnea, la anosmia y el debut de patologías neurológicas entre otros.

Objetivos: establecer la incidencia del COVID largo, determinar el tiempo de persistencia de los síntomas, identificar los síntomas post COVID-19.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal en el periodo 03/2021 a 11/2021. El muestreo fue no probabilístico de casos consecutivos a través de una encuesta online.

Resultados: de una muestra total de 1905 encuestados, el 80% tuvo persistencia de los síntomas, el 31% refirió persistencia de los síntomas luego de un mes, 16% dentro de los dos meses, y un 4% hasta los seis meses posteriores. Entre los síntomas más frecuentes se citan: fatiga 55%, problemas de memoria 29% y anosmia 27%. El 76% presentó más de un síntoma acompañante.

Conclusiones: hasta el 80% refirió la persistencia de síntomas una vez superada la infección aguda por COVID-19, la mayoría de los mismos con más de un síntoma concomitante, los cuales se mantuvieron a lo largo del tiempo con mayor frecuencia durante el primer y segundo mes.

Palabras claves: COVID-19, SARS-CoV-2, infecciones por coronavirus, síndrome respiratorio agudo grave

ABSTRACT

Introduction: SARS-CoV-2 infection caused a pandemic with multiple health, social, and economic consequences, including the persistence of symptoms after acute infection, the so-called long COVID. Several studies around the world have reported several persistent symptoms, citing among the most frequent fatigue, dyspnea, anosmia and the onset of neurological pathologies, among others.

Artículo recibido: 17 mayo 2022 **Artículo aceptado:** 23 junio 2022

Autor correspondiente:

Dr. Manuel Esteban Codas.

Correo electrónico: manuco@gmail.com

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

Objectives: To establish the incidence of long COVID, determine the persistence time of symptoms, and identify post-COVID-19 symptoms.

Methods: A descriptive, observational, cross-sectional study was carried out in the period of March to November, 2021. The sampling was non-probabilistic of consecutive cases through an online survey.

Results: Out of 1905 responses analyzed, 80% had persistence of symptoms, 31% reported persistence of symptoms after one month, 16% within two months, and 4% up to six months later. Among the most frequent symptoms, these were cited: fatigue 55%, memory problems 29% and anosmia 27% while 76% presented more than one accompanying symptom.

Conclusions: Up to 80% reported the persistence of symptoms once the acute COVID-19 infection was over, most of them with more than one concomitant symptom, which were maintained over time, more frequently during the first and second month.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, coronavirus infections, severe acute respiratory syndrome

INTRODUCCIÓN

La infección por coronavirus (SARS-CoV-2) se detectó en China en diciembre del 2019. Desde entonces, más de 90 millones de personas en todo el mundo se han infectado después de un año, y más de 2 millones de personas han muerto por la enfermedad ⁽¹⁾. Es una amenaza global que afecta a más de 10 millones de habitantes en todo el mundo y se asocia a una mortalidad variable dependiendo del país ⁽²⁾.

Según la OMS y la CDC, se define a COVID persistente o Long COVID como el cuadro sintomático multiorgánico que afecta a los pacientes que han padecido COVID-19 y persisten con síntomas tras pasadas las cuatro e incluso las doce semanas de iniciado lo síntomas. El Grupo Colaborativo Multidisciplinario para el Monitoreo Científico de COVID-19, del Instituto de Barcelona, agregó a la definición de COVID prolongado, además de haber pasado cuatro semanas de la infección aguda, el hecho de 3 fenotipos clínicos: permanente (sin cambios clínicos), remisión/recaída (fluctuante, episódico), progresivo con lenta mejoría ⁽³⁾.

Los síntomas pueden fluctuar o causar brotes, involucra trastornos físicos persistentes, secuelas médicas y cognitivas, incluida la inmunosupresión persistente, así como la fibrosis pulmonar, cardíaca y vascular ^(4,5). La fibrosis patológica de los órganos y los vasos conduce a un aumento de la mortalidad y a un empeoramiento grave de la calidad de vida, se produce un síndrome de respuesta anti-inflamatoria compensatorio abrumador y de larga duración que conduce a la inmunosupresión post infecciosa/traumática. Las secuelas post COVID-19 varían de un paciente a otro, y no se ha alcanzado un consenso sobre la caracterización de los posibles síntomas ⁽⁵⁾.

Haervall et al, investigaron a los profesionales de la salud en el Danderyd Hospital de Estocolmo, Suecia. Los resultados obtenidos demostraron que la anosmia, ageusia, disnea y fatiga eran los cuatro síntomas más comunes, el 26% de los que tuvieron COVID-19 presentaban al menos un síntoma persistente moderado a grave durante más de 2 meses. Un total de 11% de los participantes refirió al menos un síntoma que afectó negativamente la vida laboral, social o familiar a los 8 meses frente a sólo un 2% del grupo control ⁽⁶⁾.

En un estudio de cohorte no controlado en China observaron pérdida del apetito, náuseas, reflujo y diarrea en 15 a 24% de los pacientes 3 meses después de la infección. En otro estudio de cohorte en China notificaron vómito y diarrea en 5% de los pacientes 6 meses después de la infección. Aproximadamente 30% de los pacientes positivos frente a 15% de los controles informó síntomas de fatiga crónica medidos por el cuestionario *Structured Assessment of Gastrointestinal Symptoms (SAGIS)* ⁽⁷⁾.

Con el fin de valorar la importancia de esta nueva problemática, este estudio se diseñó con el objetivo general de establecer la incidencia del COVID-19 largo, y como objetivos específicos determinar el tiempo de persistencia de los síntomas e identificar los síntomas post COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: descriptivo, observacional de corte transversal.

Población de estudio: personas que hayan dado positivo para la infección por SARS-CoV2, detectada por la prueba de Ag o RT-PCR.

Criterios de inclusión: personas con persistencia de los síntomas más allá de las cuatro semanas de iniciado los síntomas, con resultado Ag o RT-PCR positivo.

Muestreo: no probabilístico de casos consecutivos.

Variáveis: persistencia de los síntomas, tiempo de persistencia de los síntomas, síntomas post COVID.

Gestión de datos: los datos se obtuvieron mediante un cuestionario formulado de manera online a través de la plataforma de Google Forms™, y se registraron en una base de datos de Microsoft Excel™. Los resultados son presentados en tablas y gráficos.

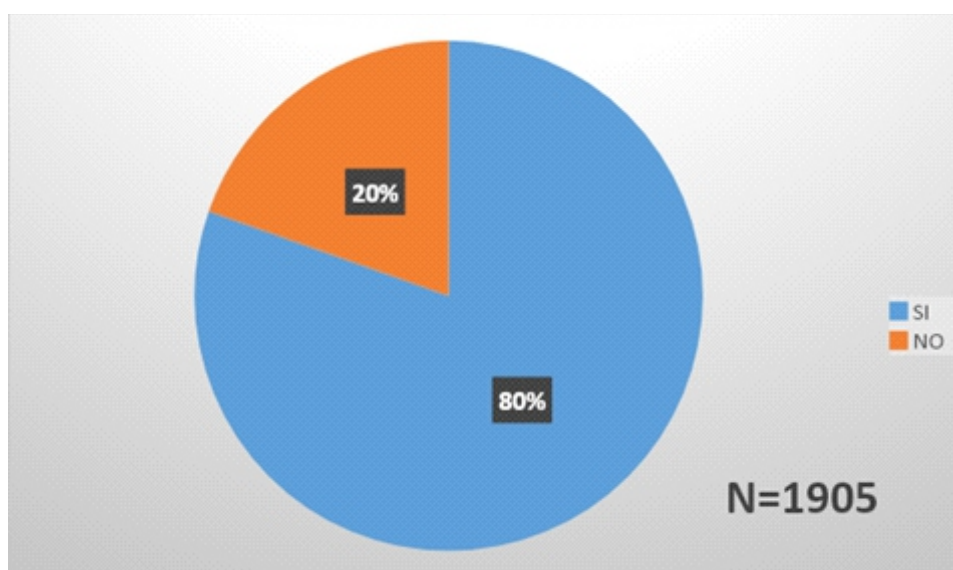
Cuestiones éticas: se respetaron los principios bioéticos, la declaración de Helsinki, los principios formulados por la UNESCO. Se respetó la privacidad y no se divulgaron datos personales.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 1905 encuestados, de los cuales el 80% (n=1531) tuvo persistencia de los síntomas (gráfico 1), 31% (n=588) refirió síntomas luego de un mes, 16% (n=311) dentro de los dos meses posteriores, 13% (n=239) a los tres meses, 7% (n=123) a los cuatro meses, y un 4% (n=75) hasta los seis meses posteriores (gráfico 2).

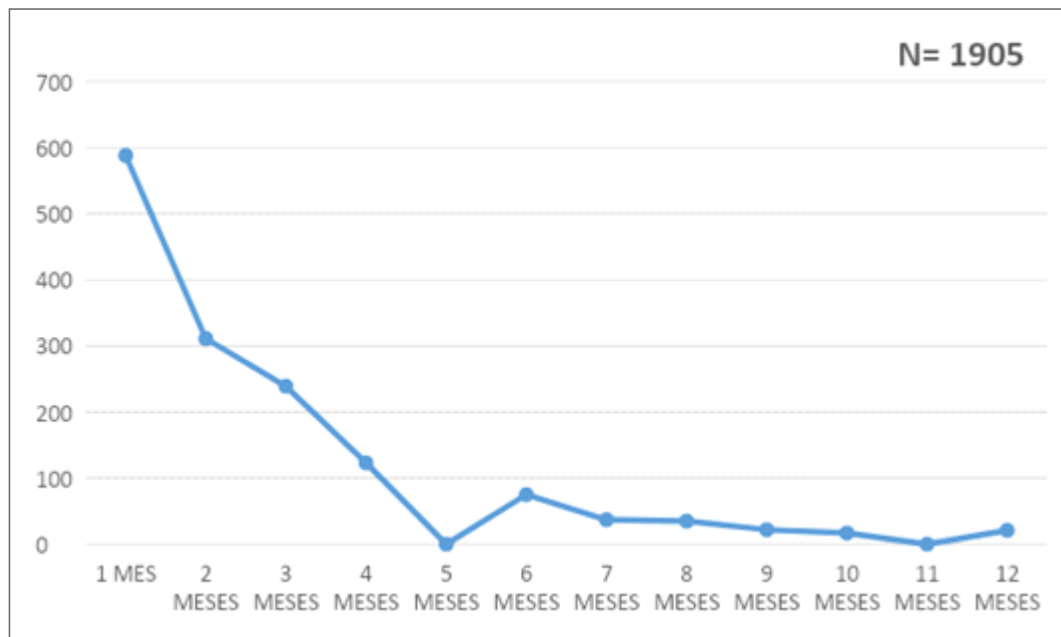
Entre los síntomas más frecuentes (tabla 1), el 55% (n=1042) cita la fatiga, como principal síntoma persistente, seguido de problemas de memoria 29% (n=551) y anosmia 27% (n=521). El 76% (n=1444) presentó más de un síntoma acompañante (gráfico 3).

Gráfico 1. Persistencia de los síntomas post COVID-19



El 80% (n=1531) presentó persistencia de los síntomas una vez superada la infección aguda por COVID-19.

Gráfico 2. Persistencia de los síntomas post COVID-19



Se describe como tiempo de persistencia de los síntomas entre 1 y 2 meses posterior a la infección aguda por COVID-19, 31% (n=588) y 16% (n=311) respectivamente, 13% (n=239) a los tres meses, 7% (n=123) a los cuatro meses y un 4% (n=75) hasta los seis meses posteriores.

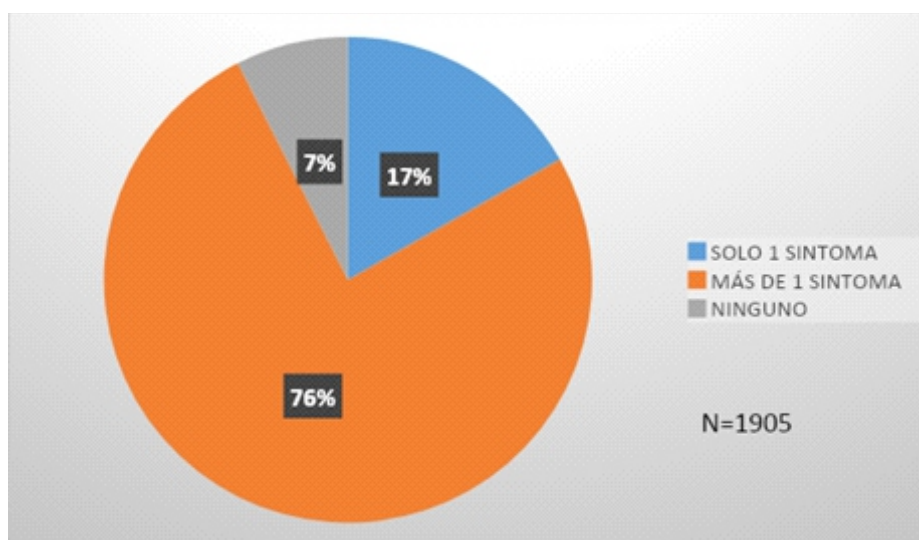
Tabla 1. Síntomas persistentes discriminados por aparatos y sistemas post COVID-19

Aparatos y sistemas	Síntomas	Frecuencia
Sistema tegumentario	Lesiones en piel	87
	Caída de cabello	38
	Sequedad de uñas	1
Aparato respiratorio	Fatiga	1042
	Anosmia	521
	Disnea	303
	Tos persistente	208
	Otitis	1
	Rinitis	1
	Dolor de garganta	1
Aparato digestivo	Disgeusia	368
	Reflujo gástrico	170
	Diarrea	92
	Náuseas	65
	Vómitos	15
	Disminución del apetito	1
	Sensibilidad dental	1
Aparato locomotor	Dolor muscular	349
	Dolor articular	38
	Dolor de espalda	13

Tabla 1. Síntomas persistentes discriminados por aparatos y sistemas post COVID-19 (Continuación)

Sistema cardiovascular	Palpitaciones	312
	Miocarditis	1
	Pericarditis	1
	Dolor precordial	1
	Hipotensión	1
	Arritmia	1
	Trombosis	1
	Hipercoagulabilidad	1
	Sistema nervioso	Problemas de memoria
Cefalea		484
Ansiedad		452
Dificultad para dormir		366
Dificultad para prestar atención		200
Problemas de salud mental		97
Mareo		44
Disminución de agudeza visual		7
Sudoración excesiva		1
Irritabilidad		1
Sistema endocrino		Disminución de la libido sexual
	Disfunción eréctil	26
	Hipermenorrea	1
	Amenorrea	1
	Hipertiroidismo	1
Ninguno		142

Gráfico 3. Cantidad de síntomas post COVID-19



El 76% (n=1444) presentó más de un síntoma concomitante una vez superada la infección aguda por COVID-19.

DISCUSIÓN

En relación a los datos obtenidos en el presente estudio, estos indican que el 80% de los encuestados presentó algún síntoma persistente luego de haber superada la infección aguda por COVID-19, estos datos se encuentran en concordancia con las muestras reportadas por otros autores ^(13,22,23). De la misma manera, encontramos una discrepancia con los datos reportados en otras series ^(21,25), esto podría significar que la muestra recolectada en nuestro estudio depende de la subjetividad en la que los encuestados entienden como persistencia de los síntomas.

En cuanto a los síntomas reportados en nuestro estudio, indican que la mayoría que los encuestados reportó fatiga, problemas de memoria y anosmia como síntomas persistentes con mayor frecuencia, estos datos concuerdan con los resultados reportados en otras series que presentan características similares a la nuestra ^(10,13,23,24). En contraste, hemos visto series que reportan disnea o dificultad respiratoria como principal síntoma concomitante ^(21,25); Esta discrepancia con los datos obtenidos en nuestro estudio podría significar la importancia de tener en cuenta el grado de afectación pulmonar durante la infección aguda por COVID-19, como así también en historial médico de los encuestados previo a la enfermedad.

En relación a la cantidad de síntomas, los datos obtenidos en nuestro estudio informan que el 76% de los encuestados presentó más de un síntoma concomitante, coincidiendo así con otros estudios reportados ^(10,13,21,22,23,24,25).

En cuanto la duración de los síntomas, nuestro estudio reporta que la mayoría de los encuestados presentó la persistencia de síntomas concomitantes durante el primer y segundo mes posterior a la infección aguda por COVID-19, dato importante a comentar es que se demuestra un descenso progresivo en la duración de los síntomas en los meses sucesivos. Son resultados que coinciden con lo reportado por otras series ^(10,24,25), pero de la misma forma hemos encontrado discrepancia con otros autores donde citan una duración media de los síntomas de hasta 6 meses ^(21,23). Esto podría significar que nuestra muestra es homogénea en las características de nuestros encuestados, como así también debemos de tener en cuenta la subjetividad y falta de seguimiento al momento de referir los síntomas y su duración.

Como limitaciones de este estudio se puede mencionar que no se pudo hacer un seguimiento posterior de los síntomas en un contexto temporal, por la transversalidad como metodología. Por otro lado, la falta de validación del cuestionario utilizado y la subjetividad en la percepción de síntomas, son todas limitaciones propias del diseño.

Con lo anteriormente expuesto se pone de manifiesto el alto porcentaje de pacientes que refieren la persistencia de algún síntoma luego de sobrevivir a la infección aguda por COVID-19, cabe mencionar la constelación de síntomas que estos pueden padecer, muchas veces desconocidos e incomprensibles. De esta forma este estudio es la punta pie inicial desde donde seguir investigando lo que nos ha dejado esta pandemia en uno de los ámbitos como es la salud de los pacientes.

CONCLUSIÓN

Hasta el 80% de los encuestados refirió la persistencia de síntomas una vez superada la infección aguda por COVID-19, la mayoría de los mismos con más de un síntoma concomitante, los cuales se mantuvieron a lo largo del tiempo con mayor frecuencia durante el primer y segundo mes, pero en otros casos se mantuvieron hasta 6 meses o más.

Los síntomas descritos con mayor frecuencia fueron la fatiga, problemas de memoria y anosmia, también como presentación de valor, el gran porcentaje de síntomas neurológicos o psiquiátricos. Otro síntoma poco mencionado, pero de gran importancia en el estilo de vida de los pacientes, es la disminución de la libido sexual.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autores:

MEC ha participado de: a- concesión de ideas, b- diseño de estudio, c- revisión crítica del contenido y d- aprobación de la versión a ser publicada.

KATV, CABG han participado de a- obtención de datos, b- análisis de datos, c- escritura del artículo, d- revisión crítica de contenido, e- aprobación de la versión a ser publicada.

Financiación: autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quiroz Carrillo CG, Pareja Cruz A, Valencia Ayala E, Enriquez Valencia YP, De Leon Delgado J, Aguilar Ramirez P. Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. *Horiz Med* [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2022];20(2): e1208. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.11>
2. Sawadogo SA, Dighero-Kemp B, Ouédraogo DD, Hensley L, Sakandé J. How NETosis could drive "Post-COVID-19 syndrome" among survivors. *Immunol Lett* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 8]; 228:35–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165247820303849?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.imlet.2020.09.005>
3. Cairoli E, Monteghirfo R, Yandián M, Torres V, Guillermo C, Bruno G, et al. Síndrome Pos-COVID-19. Pautas de diagnóstico y tratamiento. *Rev. urug. med. interna* [Internet]. 2021 [citado 8 Mar 2022]; (Supl. 2): 1-37. Disponible en: <https://revistamedicinainterna.uy/index.php/smiu/libraryFiles/downloadPublic/10>
4. Giraldo-Alzate C, Tamayo-Múnera C, López-Barón E, Caicedo-Baez MC, Piñeres-Olave BE. Síndrome inflamatorio multisistémico en niños asociado a COVID-19. Revisión narrativa de la literatura a propósito de un caso. *Acta Colomb Cuid Intensivo* [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2022]; 22(2):137-48. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0122726220301087?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.11.002>
5. Oronsky B, Larson Ch, Hammond TC, Oronsky A, Kesari S, Lybeck M, Reid TR. A review of persistent post-COVID syndrome (PPCS). *Clin Rev Allergy Immunol* [Internet]. 2021. [cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12016-021-08848-3> <http://dx.doi.org/10.1007/s12016-021-08848-3>
6. Havervall S, Rosell A, Phillipson M, Mangsbo SM, Nilsson P, Hober S, Thålin CH. Symptoms and functional impairment assessed 8 months after mild COVID-19 among health care workers. *JAMA* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];325(19):2015–6. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2778528>. doi: 10.1001/jama.2021.5612
7. Costantino A, Elli L, Noviello D, Roncoroni L, Conforti FS, Nandi N, et al. Fr100 Telemedicine in gastroenterology: A study on feasibility and patients' trust during COVID-19 pandemic. *Gastroenterology* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 15];160(6):S-218-S-219. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8108375>. 10.1016/S0016-5085(21)01263-4
8. Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, Fahim M, Arendt Ch, Hoffmann J, et al. Outcomes of cardiovascular magnetic resonance imaging in patients recently recovered from Coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 8];5(11):1265–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32730619/>. 10.1001/jamacardio.2020.3557
9. Bouza E, Cantón Moreno R, De Lucas Ramos P, García-Botella A, García-Lledó A, Gómez-Pavón J, et al. Síndrome post-COVID: Un documento de reflexión y opinión. *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2021 [citado 8 Mar 2022];34(4):269–79. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC8329562>. 10.37201/req/023.2021

10. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, Villapol S. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];11(1):16144. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-021-95565-8>
11. Yong SJ. Long COVID or post-COVID-19 syndrome: putative pathophysiology, risk factors, and treatments. *Infect Dis (Lond)* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 15];53(10):737–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34024217>. doi: 10.1080/23744235.2021.1924397
12. 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 [cited 2022 Mar 8];82(3):378–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33450302>, doi: 10.1016/j.jinf.2021.01.004
13. Huang Ch, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8]; 397: 220.32. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2932656-8.pdf> doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
14. Galván Casas C, Català A, Carretero Hernández G, Rodríguez-Jiménez P, Fernández-Nieto D, Rodríguez-Villa Lario A, et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 8];183(1):71–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/bjd.19163>. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19163>
15. Aiyegbusi OL, Hughes SE, Turner G, Rivera SC, McMullan Ch, Chandan JS, et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *J R Soc Med* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];114(9):428–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34265229>. doi: 10.1177/01410768211032850
16. Carrascosa JM, Morillas V, Bielsa I, Munera-Campos M. Manifestaciones cutáneas en el contexto de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2022];111(9):734–42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7458046>. 10.1016/j.ad.2020.08.002
17. Sigfrid L, Drake TM, Pauley E, Jesudason EC, Olliaro P, Lim WS, et al. Long Covid in adults discharged from UK hospitals after Covid-19: A prospective, multicentre cohort study using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol. *Lancet Reg Health Eur* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];8(100186):100186. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34386785>. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100186
18. Potekaevev NN, Zhukova OV, Protsenko DN, Demina OM, Khlystova EA, Bogin V. Clinical characteristics of dermatologic manifestations of COVID-19 infection: case series of 15 patients, review of literature, and proposed etiological classification. *Int J Dermatol* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 8];59(8):1000–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC7361279>. doi: 10.1111/ijd.15030
19. Kayaaslan B, Eser F, Kalem AK, Kaya G, Kaplan B, Kacar D, et al. Post-COVID syndrome: A single-center questionnaire study on 1007 participants recovered from COVID-19. *J Med Virol* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8]; 93(12):6566–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34255355>. doi: 10.1002/jmv.27198
20. Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];8(5):416–27. Available from: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2215-0366%2821%2900084-5>. doi: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00084-5)
21. Romero-Duarte Á, Rivera-Izquierdo M, Guerrero-Fernández de Alba I, Pérez-Contreras M, Fernández-Martínez NF, Ruiz-Montero R, et al. Sequelae, persistent symptomatology and outcomes after COVID-19 hospitalization: the ANCOHVID multicentre 6-month follow-up study. *BMC Med* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 8];19(1):129. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34011359>. doi: 10.1186/s12916-021-02003-7

22. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA [Internet]. 2020 [cited 2022 May 3]; 324(6):603–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349096/>. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.12603>
23. Rodríguez Ledo P, Armenteros del Olmo L, Guerrero Caballero S, Bilbao Fernández S. La persistencia de síntomas de la COVID-19 y su diagnóstico en la primera ola de la pandemia en España. Med Gen Fam [Internet]. 2021 [citado 3 May 2022]. Disponible en: <https://mgfy.org/persistencia-de-sintomas-de-covid-19-y-su-diagnostico-en-primera-ola-de-la-pandemia-en-espana/>. doi: <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2021.009>
24. Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, Vaes AW, Meys R, Machado FVC, et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome?. ERJ Open Res [Internet]. 2020 [cited 2022 May 3]; 6(4):00542–2020. Available from: <https://openres.ersjournals.com/content/erjor/6/4/00542-2020.full.pdf>. doi: <http://dx.doi.org/10.1183/23120541.00542-2020>
25. Chopra V, Flanders SA, O'Malley M, Malani AN, Prescott HC. Sixty-day outcomes among patients hospitalized with COVID-19. Ann Intern Med. 2021; 174(4):576–8. doi: <http://dx.doi.org/10.7326/M20-5661>