






## Condición postCOVID-19 en trabajadores de la salud. La Habana. Un año de seguimiento

### PostCOVID-19 condition in health workers. Havana: one-year follow-up

Sandra Santana López<sup>1,2\*</sup> , María del Carmen Perdomo Hernández<sup>1,2</sup> , Félix Jesús Amador Romero<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba

\*Autor para la correspondencia: [psantana@infomed.sld.cu](mailto:psantana@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Santana López S, Perdomo Hernández MC, Amador Romero FJ: Condición postCOVID-19 en trabajadores de la salud. La Habana. Un año de seguimiento Rev haban cienc méd [Internet]. 2022 [citado ]; Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5034>

Recibido: 5 de octubre de 2022  
Aprobado: 7 de diciembre de 2022

#### RESUMEN

**Introducción:** La COVID-19 es una enfermedad con brechas en su conocimiento. Se requiere explorar sus manifestaciones clínicas en el tiempo y consecuencias para el desempeño en la población trabajadora.

**Objetivo:** Identificar características clínica-epidemiológicas y aptitud para el trabajo en trabajadores de la salud convalcientes de la COVID-19.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio longitudinal prospectivo con trabajadores de la salud de La Habana. La población estuvo constituida por 40 trabajadores, quienes acudieron a consulta de convalcientes de la COVID-19 en mayo de 2021, a los que se les dio seguimiento hasta mayo de 2022.

**Resultados:** Persistieron al cierre del año, la disnea (18,8 %), insomnio (18,8 %), artralgia (12,5 %). La hipertensión arterial, obesidad y asma bronquial fueron las principales comorbilidades. Aptos para el puesto trabajo, 100 % de los trabajadores.

**Conclusiones:** Los síntomas postCOVID-19 disminuyeron considerablemente a partir de los 8 meses del inicio de la enfermedad y persistieron la disnea, artralgia e insomnio al cierre del año.

#### ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 is a disease with gaps in its knowledge. It is required to explore its clinical manifestations over time and consequences for performance in the working population.

**Objective:** To identify the clinico-epidemiological characteristics and the fitness to work in health workers convalcing from COVID-19.

**Material and Methods:** A prospective longitudinal study was carried out on health workers in Havana. The population consisted of 40 workers who attended the COVID-19 convalescent consultation and were followed up in May 2022.

**Results:** Dyspnea (18.8 %), insomnia (18.8 %), and arthralgia (12.5 %) persisted at the end of the year. Hypertension, obesity and bronchial asthma were the main comorbidities. In addition, 100 % of workers were fit for work.

**Conclusions:** PostCOVID-19 symptoms decreased considerably 8 months after the onset of the disease; dyspnea, arthralgia, and insomnia persisted at the end of the year.

#### Palabras Claves:

COVID-19; SARS-CoV-2; trabajadores de la salud, disnea, artralgia, insomnio.

#### Keywords:

COVID-19; SARS-CoV-2; health workers, dyspnea, arthralgia, insomnia.



## INTRODUCCIÓN

La COVID-19 es una enfermedad sistémica con gran incertidumbre en su pronóstico y aún desconocidos todos los mecanismos fisiopatológicos que intervienen en ella. Sus consecuencias a corto, mediano y largo plazos motivaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a decretar una alerta epidemiológica por el aumento de sus consecuencias y complicaciones.<sup>(1)</sup>

Dentro de las manifestaciones clínicas persistentes más frecuentes posterior a la COVID-19, se describen la anosmia, disgeusia,<sup>(2,3)</sup> ansiedad, depresión y problemas del sueño, arritmias, sudoraciones, hipotensión, fatiga crónica, tos, cefalea, diarrea, náuseas, confusión mental,<sup>(4)</sup> como los más frecuentes; presentados en múltiples estudios con resultados disímiles, dado por diferentes zonas geográficas, tamaño de muestra, instrumentos de medición, entre otros.

Las complicaciones por la COVID-19 se presentan principalmente en personas con factores de riesgo, adultos mayores, fumadores y aquellos con comorbilidades como hipertensión arterial, obesidad, Diabetes Mellitus, enfermedad cardiovascular, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática crónica, enfermedad cerebrovascular, cáncer e inmunodeficiencia.<sup>(5,6,7,8)</sup>

Como parte del proceso fisiopatológico de esta enfermedad, se genera una respuesta inflamatoria sistémica intensa que tiene al sistema respiratorio y principalmente el pulmón como primer órgano afectado; sin embargo, varios estudios informan que las secuelas de esta infección no solo se limitan a este sistema, pues se han registrado secuelas en otros como el sistema cardiovascular, el sistema nervioso central y periférico.<sup>(9)</sup> También se han descritos secuelas psiquiátricas y psicológicas.<sup>(10)</sup>

Cuba cuenta con una población laboral activa de 4,9 millones de personas con un predominio del sexo femenino y en las edades de 40 a 60 años de edad;<sup>(2)</sup> sobre condición postCOVID-19 no se recogen datos específicos de investigaciones en población laboral cubana.

Por tanto, se requiere explorar las manifestaciones clínicas en el tiempo y la repercusión para el desempeño en población trabajadora, considerando las exigencias de las tareas, las condiciones en que estas se realizan en el contexto del trabajo y las premisas individuales que se necesitan para las mismas según las demandas del puesto.

El **objetivo** del estudio que se presenta es realizar una caracterización clínica e epidemiológica de la condición postCOVID-19 en trabajadores de la salud convalcientes para proporcionar datos sobre la incidencia, el espectro clínico, la aptitud para el trabajo y mejorar la calidad de vida durante la recuperación por esta enfermedad de esta población trabajadora.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo de un año de seguimiento a trabajadores de la salud convalcientes de la COVID-19 de La Habana, quienes acudieron a una consulta médica, creada al efecto en el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de La Habana, Cuba.

El grupo de estudio estuvo constituido por la totalidad de trabajadores que acudieron a dicha consulta durante el mes de mayo de 2021, a quienes se les dio seguimiento hasta mayo de 2022; fueron trabajadores convalcientes de la COVID-19, con 4 semanas de evolución a partir del diagnóstico, de instituciones de salud de La Habana, mayores de 18 años, y con un tiempo de trabajo en el puesto actual mayor de 2 años.

Para su inclusión en el estudio se tuvo en cuenta que ofrecieran su consentimiento informado.

Se confeccionó un modelo de recolección del dato primario para la obtención de la información que recogió variables:

### Demográficas

- Sexo: masculino o femenino.
- Edad: expresada en años y en grupos (18-29,30-39,40-49,50-59 y mayores de 60 años).

### Laborales

- Nivel de escolaridad: primario, secundario, técnico medio, universitario.
- Categoría ocupacional: operario, servicio, técnico, administrativo, dirigente.
- Años de trabajo en el puesto.
- Turno de trabajo: fijo o rotativo.
- Duración de la jornada laboral en horas: 8, 12, 24 horas).

### Epidemiológicas

- Fuente de infección: comunidad, trabajo, no precisada.
- Ingreso: domicilio, sala de hospitalización, cuidados intensivos, centro de aislamiento.
- Vacunación: sí o no
- Formas clínicas: asintomática, no complicada, mínimamente sintomática, neumonía ligera, neumonía grave, neumonía grave que requirió ventilación.
- Síntomas postCOVID-19: generales, respiratorios, cardiovasculares, gastrointestinales, neurológicos, músculo-esqueléticos, hematológicos, dermatológicos, otros presentes o ausentes.
- Comorbilidades: hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, Diabetes Mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma bronquial, obesidad, enfermedad renal, otros.

También se registraron los siguientes eventos:

- Necesidad de reingreso con definición de su causa y fallecimiento.

Se realizaron cortes evaluativos de las manifestaciones clínicas postCOVID-19 y de las comorbilidades cada cuatro meses a partir de la primera consulta hasta concluir el año de seguimiento. Se indicó la aptitud para el trabajo del trabajador como un proceso dinámico para cada evaluación (apto y no apto).

Para el análisis de los datos, se utilizaron estadísticos descriptivos: medidas de tendencia central, dispersión, variabilidad y frecuencias absolutas y relativas. Se realizó un análisis de correlación de Spearman para ver la relación entre variables y un análisis de medidas repetidas donde se empleó como factor intrasujeto la cantidad de evaluaciones con un índice de confianza de 95 %. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 23 que fueron presentados en tablas o figura según el tipo de variable.

La participación en el estudio se realizó de forma voluntaria, los participantes fueron informados del objetivo de la investigación y se les garantizó la confidencialidad de los datos. Se cumplieron los preceptos estipulados en la II Declaración de Helsinki y en las normas éticas cubanas para las investigaciones en ciencias de salud. Se les solicitó su consentimiento informado mediante la firma del documento correspondiente. El protocolo de investigación fue analizado y aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética de las Investigaciones del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores con el código 187.

## RESULTADOS

Se evaluaron 40 trabajadores de la salud, con un predominio del sexo femenino, 32, (80 %) sobre el masculino, 8, (20 %). El promedio de edad fue de  $50,88 \pm 9,9$  años, en su mayoría en el grupo de 50 y 59 años, con 19 (47,5 %). En cuanto a la escolaridad predominó el nivel universitario, 32, (80 %), seguido por el técnico medio, 8, (27,8 %). Al tener en cuenta las variables laborales, se pudo apreciar que los trabajadores tenían una media de experiencia laboral en el puesto de  $21,58 \pm 11,5$  años. Predominó la categoría ocupacional de técnico, 28, (70 %), el turno rotativo de trabajo, 31, (77,5 %) con respecto al fijo, 8, (20 %) y la duración de la jornada laboral de 12 horas, 31, (77,5 %).

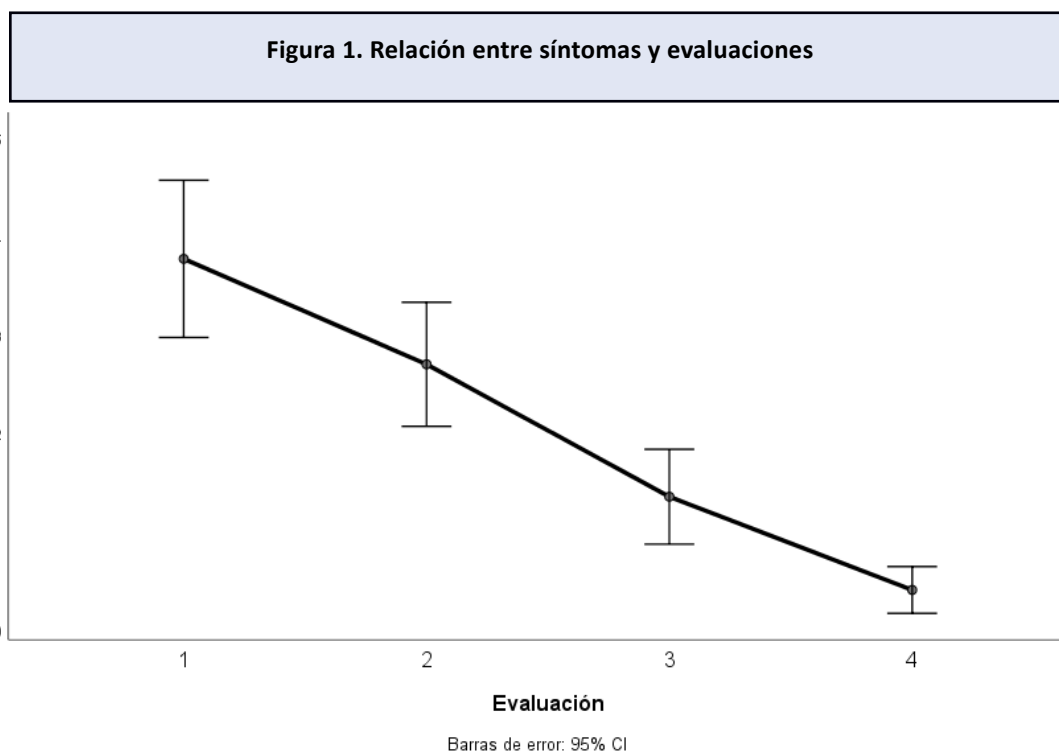
Durante el período agudo de la COVID-19 de estos trabajadores, los síntomas que predominaron fueron: disnea, fatiga, 16, (9,9 %) y fiebre, tos seca, anosmia, 15, (9,3 %) con igual número y por ciento respectivamente. En cuanto a las características epidemiológicas de la COVID-19, la forma clínica de presentación más frecuente fue la enfermedad no complicada (mínimamente sintomática), 14, (37,5 %), solo dos trabajadores desarrollaron la forma grave de la enfermedad y uno solo con secuela. La principal fuente de infección fue en la comunidad, 24, (60 %); el ingreso domiciliario fue el que predominó, 20, (50 %); la mayoría de los trabajadores no estaba vacunada al momento del contagio con el coronavirus SARS-CoV-2, 34, (85 %), pues para esta fecha en el país no estaba implementado el Proyecto de intervención sanitaria con los candidatos vacunales cubanos en su totalidad.

En el estudio que se presenta, se evaluaron 86 síntomas postCOVID-19 en la primera consulta, a los que se les dio seguimiento por un año con cortes evaluativos cada cuatro meses. El análisis de frecuencia de los principales síntomas mostró que los más usuales fueron: disnea (9,9 %; 11,1 %; 9,8 %; 18,8 %), artralgias (9,3 %; 8,3 %; 9,8 %; 12,5 %) e insomnio (6,6 %; 10,2 %; 17,6 %; 18,8 %), en ese orden de frecuencia con una disminución paulatina en el tiempo que se evaluaron. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de frecuencias de los principales síntomas en cada evaluación postCOVID-19								
Síntomas	Evaluación 1		Evaluación 2		Evaluación 3		Evaluación 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Fatiga	15	9,9	12	11,1	5	9,8	-	-
Disnea	15	9,9	12	11,1	5	9,8	3	18,8
Artralgia	14	9,3	9	8,3	5	9,8	2	12,5
Palpitaciones	12	7,9	11	10,2	3	5,9	-	-
Insomnio	10	6,6	11	10,2	9	17,6	3	18,8
Alopecia	6	4,0	7	6,5	5	9,8	-	-

Se realizó una ANOVA de medidas repetidas para determinar la evolución de los síntomas a partir de las acciones médicas que se realizaron. Como variable intrasujeto se utilizó la cantidad de síntomas reportados a lo largo de las cuatro evaluaciones de seguimiento clínico, con un intervalo de cuatro meses entre ellas. Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las distintas evaluaciones, con un tamaño de efecto grande:  $F(2,94)=42$ ;  $p<0,001$ ;  $\epsilon=0,8$ ;  $\eta^2=0,52$ ;  $\beta-1=1,11$

Las comparaciones pareadas a lo largo de las cuatro evaluaciones mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las puntuaciones. Así, entre la evaluación inicial (media=3,8; DE=0,4) y la evaluación dos (media=2,7; DE=0,13);  $p=0,007$  [IC 95 %: (0,22, 1,93)]. Entre la evaluación dos y la evaluación tres (media=1,4; DE=0,24);  $p=0,001$  [IC 95 %: (0,5, 2,23)]. Por último, entre la evaluación tres y la evaluación cuatro (media=0,4; DE=0,12);  $p=0,001$  [IC 95 %: (0,3, 1,6)]. (Figura 1).



La hipertensión arterial, 21 (52,5%), la obesidad, 11 (27,5%), y el asma bronquial, 7 (17,5%) fueron las principales comorbilidades presentadas por estos trabajadores.

Se realizó un análisis de correlaciones (Rho de Spearman) entre las variables frecuencia de síntomas reportados y control de las enfermedades crónicas por cada evaluación; los resultados muestran ausencia de asociación lineal entre ambas variables en cada momento de evaluación: Eva1 (Rho=0,002;  $p=0,98$ ), Eva2 (Rho=-0,020;  $p=0,9$ ), Eva 3 (Rho=-0,020;  $p=0,9$ ), Eva 4 (Rho=-0,027;  $p=0,87$ ). Estos resultados pudieran explicar que las acciones de salud para el control y tratamiento de las enfermedades crónicas de estos trabajadores no intervinieron de manera positiva o negativa en la ocurrencia y frecuencia de síntomas de la condición postCOVID-19.

Durante el año de seguimiento no hubo necesidad de ingreso por reinfección por Coronavirus SARS-CoV-2, o por otra causa ni fallecimientos. Al cierre de la investigación los trabajadores se encontraban aptos para su trabajo sin limitaciones o modificaciones en el puesto laboral.

## DISCUSIÓN

Los trabajadores de la salud se encuentran en una situación especial de riesgo de transmisión y de contraer el virus SARS-CoV-2; forman parte de los grupos de alto y muy alto riesgo de exposición ocupacional definidos por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA).<sup>(12)</sup> Están en relación directa con los pacientes portadores de la enfermedad, que los convierten en una de las poblaciones de trabajadores más vulnerables en el marco de esta pandemia. Por una parte la exposición al riesgo biológico en cuestión, pero también existen otros no menos importantes como los psicosociales laborales, la exposición a largas jornadas de trabajo, los problemas organizacionales, la fatiga, el estrés. Es por ello que organizaciones como la OPS y la OIT (Organización Internacional del Trabajo) realizan un pronunciamiento en atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), así como a la protección de los trabajadores para mitigar y prevenir la propagación de la COVID-19 en el lugar de trabajo.<sup>(13,14)</sup> Conviene insistir en la importancia de que todos los trabajadores apliquen de manera correcta las medidas de bioseguridad en sus puestos de trabajo, con el objetivo de minimizar exposiciones de riesgo, así como mantener una aptitud para el trabajo adecuada para la tarea que realizan.

La OMS emitió el 6 de octubre de 2021, la primera definición clínica oficial de la enfermedad postCOVID-19: "La afección postCOVID-19 se produce en individuos con antecedentes de infección probable o confirmada por el SARS-CoV-2, generalmente tres meses después de la aparición de la COVID-19, con síntomas que duran al menos dos meses y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo. Los síntomas más comunes son la fatiga, la dificultad para respirar y la disfunción cognitiva, pero también se pueden dar otros síntomas que suelen repercutir en el funcionamiento cotidiano del enfermo. Los síntomas pueden ser de nueva aparición, tras la recuperación inicial de un episodio agudo de la COVID-19, o pueden persistir desde el inicio de la enfermedad. Los síntomas también pueden fluctuar o puede haber recaídas con el tiempo".<sup>(15)</sup> Constituye un reto para los profesionales de las Ciencias Médicas el abordaje de esta nueva entidad con gran heterogeneidad en sus manifestaciones clínicas y pronóstico incierto. La atención al trabajador de la salud es una prioridad, pues se encuentra en la primera línea de enfrentamiento a esta pandemia y se necesita que este personal posea las mejores aptitudes físicas y mentales para incorporarse a su labor toda vez que se está recuperando de la enfermedad por SARS-CoV-2.

Las características sociodemográficas y laborales encontradas se deben al enfoque de género del sistema de salud cubano donde existe un predominio del sexo femenino, 70,3 % de la fuerza laboral y de médicos y enfermeras dedicados a estas labores.<sup>(16)</sup> Por otra parte, investigaciones realizadas en la población general también existe un predominio de la condición postCOVID-19 en mujeres de mediana edad, en un estudio realizado en un hospital de tercer nivel de atención en México que predominó el grupo de edad de 50-59 años<sup>(17)</sup> y otro realizado con 78 pacientes adultos en el Hospital San Vicente, en Australia, donde predominó el sexo femenino.<sup>(18)</sup>

Se han realizado múltiples estudios sobre la condición postCOVID-19 en cuanto a los mecanismos patogénicos de los nuevos síntomas que surgen meses después de la infección, así como en la definición del tiempo de inicio y/o la persistencia de los signos y síntomas clínicos pero con resultados no concluyentes; por otra parte, en su gran mayoría el seguimiento es vía telefónica y hasta 90 días con un máximo de seis meses en varias de las investigaciones, algunas de estas que contrastaremos con este estudio. En Wuhan, China se realizó el seguimiento por seis meses de una cohorte original de 1 733 pacientes; los síntomas más prevalentes fueron fatiga y debilidad muscular (63 %), trastornos del sueño (26 %), alopecia (22 %), anosmia (11 %), ageusia (9 %) y trastornos de la movilidad (7 %).<sup>(19)</sup> En la Encuesta Internacional de Síntomas se recopiló la información de 3 762 participantes de 56 países que padecieron la COVID-19, en este estudio se recogen 205 síntomas del síndrome postCOVID-19, los síntomas descritos con mayor frecuencia fueron fatiga (77,7 %), malestar tras el esfuerzo (72 %) y disfunción cognitiva (55 %) a los seis meses de investigación,<sup>(20)</sup> el estudio COMEBAC, realizado en el Hospital Bicêtre de París, analizó las secuelas postCOVID-19 a los cuatro meses del alta hospitalaria de 478 pacientes mediante entrevista telefónica, los síntomas más frecuentes fueron fatiga (31 %), dificultades cognitivas (21 %) y disnea (16 %),<sup>(21)</sup> todos estos resultados similares a la investigación que se presenta.

La hipertensión arterial, 21 (52,5 %), la obesidad, 11 (27,5 %), y el asma bronquial, 7 (17,5 %) fueron las principales comorbilidades presentadas por estos trabajadores. Se han realizado varios estudios donde estas comorbilidades están presentes en pacientes con síndrome postCOVID-19, en el estudio de Halpin y col. predominaron los pacientes con asma bronquial y enfermedades cardiovasculares,<sup>(22)</sup> y en otros la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus y la obesidad como se muestra en esta investigación.<sup>(23)</sup>

Los autores declaran como una limitación del estudio el número reducido de sujetos incluidos en la investigación, por lo que los resultados no pueden generalizarse; no obstante, se aporta información pertinente sobre el seguimiento de trabajadores de la salud en Cuba que padecieron la COVID-19 de lo cual no existen antecedentes en el país; lo que permitiría realizar acciones preventivas, de tratamiento y de rehabilitación. Y quizás, por esta vía, disminuir la incapacidad residual física o mental que esta enfermedad acarrea y lograr una incorporación temprana al puesto de trabajo con mejor aptitud y productividad laboral.

## CONCLUSIONES

Los síntomas postCOVID-19 disminuyeron considerablemente a partir de los 8 meses del inicio de la enfermedad, aunque persistieron la disnea, artralgia e insomnio al cierre del año.

## RECOMENDACIONES

Realizar estudios prospectivos a largo plazo con una muestra representativa para proporcionar estimaciones precisas de la incidencia, el espectro clínico y epidemiológico, así como el pronóstico de la condición postCOVID-19.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica: COVID-19, complicaciones y secuelas [Internet]. Washington: OPS/OMS; 2020 [Citado 21/2/2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-complicaciones-secuelas-por-covid-19-12-agosto-2020>.
2. Albizu-Campos E. Una mirada a la población económicamente activa. Rev Nov Pob [Internet]. 2020 [Citado 10/06/22];16(32):132-81. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-40782020000200132&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-40782020000200132&lng=es&nrm=iso)
3. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siaty DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodríguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild to moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. European archives otorhinolaryngology [Internet]. 2020 [Citado 10/06/22]; 277(8): 2251–61. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1>
4. Carrillo-Larco RM, Altez-Fernández C. Anosmia and dysgeusia in COVID-19: A systematic review. Wellcome open research. 2020;(5):94.
5. Tenforde MW, Kim SS, Lindsell CJ. Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network — United States, March–June. Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69:993-8.
6. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de COVID-19 – Orientaciones provisionales [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [Citado 10/6/22]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>.
7. China CDC. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China. China CDC Weekly research [Internet]. 2020 [Citado 10/06/22]; 2(8):113-22. Disponible en: <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/id/e53946e2-c6c4-41e9-9a9bfea8db1a8f51>
8. Plasencia-Urizarri TM, Aguilera-Rodríguez R, Almaguer-Mederos LE. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [Citado 25/08/20]; 19(supl.):e3389. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3389>
9. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu, H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. The Journal of infection [Internet]. 2020 [Citado 21/2/2021]; 81(2):e16–e25. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>
10. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi [Internet]. 2020 [Citado 25/08/20]; 41(2):145-51.
11. Cohen JA. Power primer. Psychological Bulletin. 1992; 112 (1): 155-9.
12. Occupational Safety and Health Administration. Guidance on preparing workplaces for COVID-19 [Internet]. Washington: OSHA. 2020 [Citado 12/03/2021]. Disponible en: <https://www.osha.gov>
13. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Atención del trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) en establecimientos de salud [Internet]. Washington: OPS; 2020 [Citado 21/2/2021]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52033/PAHOPHEIMCovid1920005\\_spa.pdf?sequence=5](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52033/PAHOPHEIMCovid1920005_spa.pdf?sequence=5)
14. Organización Internacional del Trabajo. La COVID-19 y el mundo del trabajo [Internet]. Ginebra: OIT; 2020 [Citado 07/07/2021]. Disponible en: <https://www.reliefweb.int/report/world/observatorio-de-la-oit-la-covid-19-y-el-mundo-del-trabajo-6-edici-n>.

15. World Health Organization. A clinical case definition of post COVID - 19 condition by a Delphi consensus [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [Citado 18/10/21]. Disponible en: [WHO/2019nCoV/Post\\_COVID19\\_condition/Clinical\\_case\\_definition/2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019nCoV/Post_COVID19_condition/Clinical_case_definition/2021.1)
16. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas Médicas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2021 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2021 [Citado 12/05/22]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>
17. Herrera JC, Arellano EI, Juárez LI, Contreras 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 [Citado 19/02/2021]; 36(6):789-93. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96464>
18. Darley DR, Dore GJ, Cysique L, Wilhelm KA, Andresen D, Tonga K, et al. Persistent symptoms up to four months after community and hospital-managed SARS-CoV-2 infection. Med J Aust [Internet]. 2021 [Citado 19/02/2022]; 214(6): 279-80. Disponible en: <https://doi.org/10.5694/mja2.50963>.
19. Huang C, Huang L, Wang Y. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. Lancet [Internet]. 2021 [Citado 21/2/2021]; 397(10270):220-32. Disponible en: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
20. Dennis A, Wamil M, Alberts J, Oben J, Cuthbertson DJ, Wootton D, et al. COVERSCAN study investigators. Multiorgan impairment in low-risk individuals with post-COVID-19 syndrome: a prospective, community-based study. BMJ Open [Internet]. 2021 [Citado 12/03/22]; 11: e048391. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/11/3/e048391.full.pdf>
21. Morin L, Savale L, Pham T, Colle R, Figueiredo S, Harrois A, et al. The Writing Committee for the COMEBAC Study Group. Four-Month Clinical Status of a Cohort of Patients After Hospitalization for COVID-19. JAMA [Internet]. 2021 [Citado 21/2/2021]; 325(15):1525–34. Disponible en: <http://doi.org/10.1001/jama.2021.3331>
22. Halpin SJ, Mclvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. J Med Virol [Internet]. 2021 [Citado 24/04/22]; 93:1013-22. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jmv.26368>
23. Pérez BD, Medina D, Aluán A, González L, Cuenca E, López E, et al. Caracterización y permanencia de signos y síntomas en pacientes COVID-19 positivos y negativos que acuden al Consultorio de Neumología del Hospital General de

#### **Financiamiento**

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para la investigación.

#### **Conflicto de intereses**

**Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con la investigación.**

#### **Contribución de autoría**

Sandra Santana López. Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

María del Carmen Perdomo Hernández. Curación de datos, investigación, metodología, administración de proyecto, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Félix Jesús Amador Romero. Curación de datos, análisis formal, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.