

## Protocolo de rehabilitación comunitaria para pacientes post-COVID-19 en el policlínico holguinero “Pedro del Toro Sad”, Cuba, 2021

### Community rehabilitation protocol for post-COVID-19 patients at the Pedro del Toro Sad Polyclinic in Holguín, Cuba, 2021

Sonia Driggs Vaillant<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3839-4415>

Diannys Betsy Samón Driggs<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2883-8035>

Yaquelin Arias Hernández<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9481-1589>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Policlínico Universitario “Pedro del Toro Sad”. Holguín, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Policlínico Docente “Jorge Fernández Alderí”. Holguín, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Policlínico Universitario “Alex Urquiola”. Holguín, Cuba.

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

#### RESUMEN

El Síndrome Agudo Respiratorio Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) es un nuevo coronavirus surgido en 2019, que causa la enfermedad Coronavirus 2019 (COVID-19). Dada su alta virulencia y letalidad (4,1 %), Cuba no está ajena a la situación que hoy vive el mundo. En medio de un fuerte rebrote, tras un control epidemiológico inicial, el país se enfrenta actualmente al desafío que significa devolverles calidad de vida a los sobrevivientes y minimizar sus secuelas a consecuencia de complicaciones respiratorias, cardiovasculares, neurológicas, renales, nutricionales, inmunológicas y osteomioarticulares. Queda mucho por conocer de esta enfermedad pero aun así, con el interés de recuperar o mejorar la salud de los enfermos post-COVID-19 que acuden al área de salud del Policlínico Universitario “Pedro del Toro Sad”, de Holguín, Cuba, se ha llevado a cabo un

seguimiento de lo que sobre el tema se ha publicado en la literatura médica mundial, con el objetivo de proponer un protocolo de rehabilitación post-COVID-19 con el cual abrir el camino hacia la reinserción de los pacientes de la comunidad en la vida social y laboral, basado en la evidencia científica más actualizada.

**Palabras clave:** virus SARS-CoV-2; complicaciones de la COVID-19; secuelas de la COVID-19; rehabilitación post-covid-19.

## **ABSTRACT**

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is a new, highly contagious coronavirus that causes COVID-19 disease. Cuba is not strange to the reality that humanity lives today, given the high virulence and lethality of 4.1% of this new CoV-2 and the death of many patients in the midst of a strong outbreak. After an initial epidemiological control, today the country faces the challenge of restoring quality of life to the survivors and minimizing the sequelae that it leaves according to their respiratory, cardiovascular, neurological, renal, nutritional, immunological and osteomyoarticular complications. Although much remains to be learned about this disease, there is interest in recovering or improving the health of post-COVID-19 patients who come to Pedro del Toro Sad health area Community Polyclinic, in Holguín, Cuba. In this sense, what has been published on the subject in the world literature has been followed to propose a post-COVID-19 rehabilitation protocol in the community, which initiates the path towards the reintegration of patients into social and work life based on the most up-to-date scientific evidence.

**Keywords:** SARS-CoV-2 virus; complications of COVID-19; sequelae to COVID-19; post-COVID-19 rehabilitation.

Recibido: 20/02/2021

Aceptado: 17/09/2021

## Introducción

El nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)<sup>(1,2,3,4)</sup>, notificado el 31 de diciembre del año 2019 por las autoridades de salud de China a la Organización Mundial de la Salud (OMS), produce una infección respiratoria aguda: la enfermedad COVID-19, que rápidamente se extendió hasta convertirse en la grave pandemia que es hoy. Este padecimiento, para el cual aún no existe tratamiento específico, puede producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y *shock* séptico capaz de provocar la muerte.<sup>(5,6,7)</sup>

Hasta el 5 de febrero del 2021 se reportan 190 países y 29 territorios con casos de COVID-19, con 105 millones 871 mil 366 casos confirmados (+ 680 mil 671) y 2 millones 306 mil 883 fallecidos (+ 21 mil 377), para una letalidad de 2, 17.<sup>(8)</sup>

En la región de las Américas se reportan 47 millones 591 mil 271 casos confirmados (+ 377 mil 607), el 44,95 % del total de casos reportados en el mundo, con 1 millón 103 mil 69 fallecidos (+ 12 mil 919), para una letalidad de 2,31.<sup>(8,9)</sup>

Con una población de más de 11 millones de habitantes, en Cuba se diagnosticaron desde el 11 de marzo hasta el 7 de febrero 2021, 32 mil 831 pacientes positivos a la COVID-19; de ellos, 238 fallecidos, con una recuperación de 26 mil 739 pacientes.<sup>(9,10)</sup>

Holguín, la tercera provincia en importancia en Cuba, con una población de 1 millón 30 mil 24 habitantes y una situación que se ha ido complejizando con una tasa de incidencia de 20,37 % al cierre del 6 de febrero del 2021, se ha incorporado al incremento, generalizado en el país, de casos de SARS-CoV-2. Esta situación mantiene a las autoridades en un constante y prudente análisis de trabajo en todas las áreas de atención a la enfermedad; si bien, para nuestro beneplácito, la provincia reporta un número importante de pacientes recuperados: 533 pacientes en total, desde el inicio de la pandemia.<sup>(10,11)</sup>

La situación epidemiológica que vivimos demanda preparar el apoyo necesario para cumplimentar con éxito un objetivo crucial de la rehabilitación, el de incorporar al individuo a la vida social y laboral activa, procurar minimizar cualquier secuela y de tal manera asistir, como es habitual, a los pacientes que ya en la comunidad engrosan el Grupo IV de la dispensarización en las áreas de salud, las cuales cuentan con una de las fortalezas de nuestro sistema de salud, que es, sin dudas, la extensión hasta la Atención Primaria de Salud (APS) de

Servicios de Rehabilitación Integral (SRI) con un carácter comunitario y un personal capacitado, lo cual permite la atención especializada de la población a este nivel, con una cobertura total a todo lo largo y ancho del país.

Actualmente continúan las investigaciones. El 20 % de los pacientes infectados por el SARS-CoV-2 evolucionan de forma grave, pero en la mayoría de los casos la recuperación es espontánea. Sin embargo, durante el proceso de la enfermedad pueden aparecer complicaciones de carácter grave<sup>(4,5)</sup> como neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) -el problema más común de los pacientes (30-70 %)- y fallo multiorgánico, así como afectación cardiovascular (arritmia en un 44 % y disfunción miocárdica entre el 20-30 %) y neurológica.<sup>(12,13,14,15)</sup>

Los niños tienden a presentar signos y síntomas mucho más leves en comparación con los adultos. Ya se mencionan algunas de las secuelas funcionales y anatómicas que la infección por el SARSCOV-2 puede provocar a nivel pulmonar, funcional y sistémico.<sup>(5)</sup>

De cualquier manera, desde su aparición en el aún cercano 2019, día tras día el mundo se despierta con noticias de este virus que acaparan la atención global; entre ellas, la de las primeras vacunas, entre las cuales se pueden mencionar Soberana 02 y Abdala, ambas cubanas, fruto de incansable esfuerzo de muchos, orgullo y sueño hecho realidad.<sup>(16)</sup>

Como se trata de una entidad nueva, no se recoge una información unificada sobre el tema, por lo que debe mantenerse una incesante investigación. Proponemos, de acuerdo a las características de nuestro servicio, este protocolo que, previa aprobación por las autoridades científicas y administrativas correspondientes, nos sirva de guía para manejar nuestros casos. Esperamos que con su implementación se obtengan resultados y se contribuya a mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

El objetivo general del presente artículo es proponer un protocolo de tratamiento rehabilitador en la comunidad para pacientes post-infección SARS-CoV-2 COVID-19 del área de salud “Pedro del Toro Sad” en Holguín, Cuba.

Los objetivos específicos son, primero, mejorar la condición física y la calidad de vida de los pacientes post-infección SARS-CoV-2 COVID-19 que acudan a la consulta de rehabilitación comunitaria y, segundo, desarrollar líneas de

investigación para elevar la calidad científica y extender su aplicación en otras áreas de salud.

## Métodos

Se revisó la literatura sistemáticamente, desde agosto de 2020 hasta febrero del 2021. Se tomaron experiencias de varios centros de salud que comenzaron con la rehabilitación hospitalaria<sup>(17,18,19,20,21)</sup> y han hecho la correspondiente extensión a la comunidad, con especial cuidado en que se cumplan los lineamientos protocolizados por el MINSAP en Cuba (Figs. 1 y 2),<sup>(22)</sup> de las normas de bioseguridad.<sup>(23)</sup> Se tomaron en cuenta las particularidades del servicio para proponer un proyecto que asista a todos los pacientes que, por sus secuelas, requieran nuestra atención. Se comenzó con una correcta evaluación de cada caso en particular antes de aplicar las técnicas de rehabilitación.

Al ser esta una enfermedad reciente, en constante investigación y de la que aún no se definen objetivos puntuales para conducir el proceso rehabilitación en la comunidad, se ha dado seguimiento a lo que sobre el tema han publicado múltiples autores. Se revisó la literatura sistemáticamente a través de las bases de datos PubMed/Medline, SciELO, y Elsevier.

Se utilizaron palabras clave incluidas en el Descriptor de Ciencias de la Salud en idioma inglés o español, sin límite de tiempo, y con todo tipo de publicación. Se analizaron criterios de expertos y guías de buenas prácticas, basados en la combinación de palabras claves como “virus SARS-CoV-2”, “complicaciones de la COVID-19”, “secuelas a la COVID-19”, “rehabilitación post-COVID-19”.

Algoritmo de actuación en la atención primaria de salud  
del paciente convaleciente de COVID-19

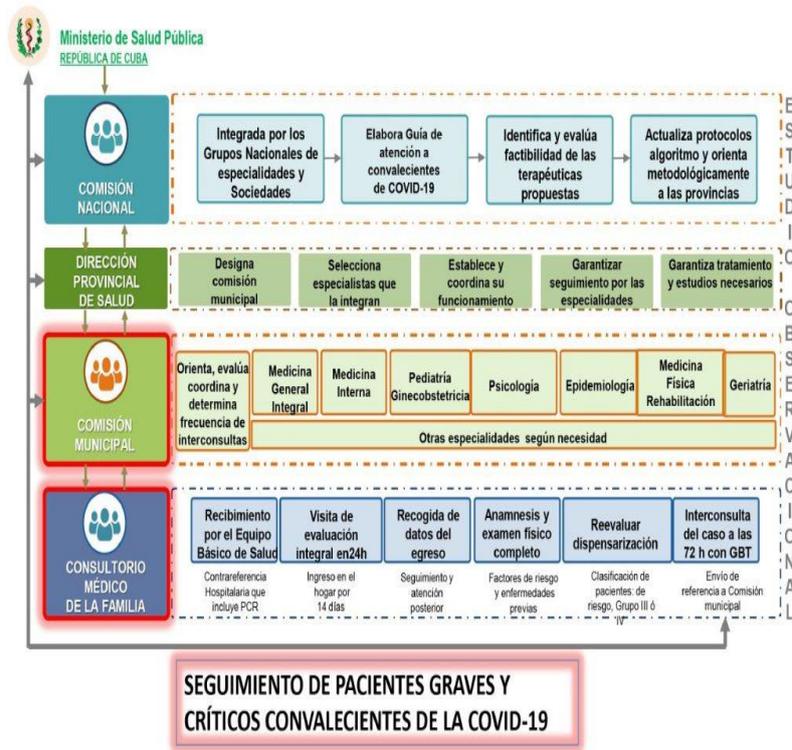


Fig. 1 – Algoritmo de actuación en APS del paciente convaleciente de COVID-19

Fuente: MINSAP, Cuba.

## SECUELAS EN PACIENTES RECUPERADOS DE COVID-19

A mayor gravedad de la enfermedad mayores complicaciones y secuelas  
(Pueden durar hasta 6 meses)

- Tos
- Disnea
- Trastornos de ansiedad, depresión y sueño
- Fatiga crónica
- Dolor torácico y articular

\*Estudio realizado en 80 convalecientes de COVID-19 en Centro Habana.

Fig. 2 – Secuelas en pacientes recuperados de COVID-19. La Habana, Cuba, 2021.

Fuente: MINSAP, Cuba.

## **Diseño del protocolo**

Serán recibidos en sala y formarán el universo de trabajo todos los pacientes, adultos y niños de más de 28 días de nacidos, de ambos sexos, susceptibles de recibir intervenciones físico terapéuticas que les permitan incrementar su capacidad funcional, previa valoración de expertos para el alta hospitalaria definitiva y evaluación clínico y funcional por Grupo Básico de Trabajo (GBT) del propio policlínico, quienes deberán solicitar como recomendación la rehabilitación, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. La muestra quedará constituida por los pacientes atendidos consecutivamente durante el período que se establezca.

### **Criterios de inclusión**

- Paciente post-infección COVID-19, con valoración de expertos para su alta hospitalaria definitiva y con el documento de referencia para continuación de tratamiento de rehabilitación en su entorno comunitario.
- Pacientes evaluados por el GBT que sean susceptibles de emplear técnicas de fisioterapia y rehabilitación.
- Paciente o familiar sustituto que dé su consentimiento expreso para aplicar el tratamiento propuesto.

### **Criterios de exclusión**

- Paciente con comorbilidad que contraindique la aplicación de algunas de las técnicas de fisioterapia.

Serán expresadas las condiciones éticas en que se efectuará la terapia y se recogerá, como corresponde, el consentimiento informado de pacientes y/o acompañantes.

### **Recursos humanos a utilizar**

- Especialista en Medicina física y Rehabilitación.
- Equipo Básico de Trabajo de la APS.
- Binomio de Asistencia en la APS.
- Licenciado en Tecnología de la Salud con perfil en rehabilitación, logopedia-foniatría, defectología, nutrición y psicólogos.

## Recursos materiales a emplear

- Equipamiento disponible en nuestro servicio y que forma parte de los diferentes departamentos de atención a los pacientes (consultas de fisioterapia, logopedia-foniatría, defectología, nutrición, podología, electroterapia, gimnasio, hidroterapia, terapia ocupacional).
- Material gastable.
- Medios auxiliares de apoyo.
- Medios de protección individual decretados por el Ministerio de Salud Pública.<sup>(23)</sup>

## Desarrollo

Dando continuidad a la atención del paciente, ya en el entorno comunitario, se diseñará un programa de rehabilitación integral según su capacidad física y secuelas, se incrementará la carga física de las terapias en dependencia de la respuesta que cada uno tenga a las intervenciones fisioterapéuticas, las cuales se programarán para valorar al inicio, a la mitad y al final del tratamiento.

La primera revisión corresponde a la entrevista y examen clínico fisiátrico. Luego de la evaluación por parte del equipo de trabajo, se aplicarán las diferentes técnicas de exploración, escalas de funcionabilidad que se designen y los medios auxiliares necesarios y disponibles en el servicio, de manera personalizada. Se precisará la condición de salud previa a la infección, la edad y el sexo de los pacientes. Puntualmente será señalado si el proceso de rehabilitación comenzará como ingreso domiciliario en su hogar o en sala de rehabilitación.

Serán programadas 15 sesiones si el inicio es en el domicilio y 20 de ser este en la sala de rehabilitación. Estas sesiones se pueden extender con el entrenamiento de la fuerza hasta las 10 a 12 semanas. Cada una de las sesiones tendrá de dos a cuatro horas de duración, de lunes a viernes preferentemente, en el horario de la mañana, con recomendaciones para cumplimentar el fin de semana en el hogar. Una segunda evaluación programada deberá efectuarse a la mitad del tratamiento y se pueden generar todas la que requiera cada caso en particular, en cualquier momento. Su resultado determinará el nivel de continuidad del proceso de rehabilitación.

El paciente con COVID-19 transitará por diferentes etapas, con un inicio de su atención rehabilitadora durante la hospitalización, momento en el cual estarán contraindicadas algunas intervenciones<sup>(17,18,21)</sup>, sin pautas de tratamiento establecidas aún para su mejoría, las cuales podrán determinarse en dependencia de la condición del paciente antes y durante el proceso de su enfermedad y la magnitud de las secuelas.

La rehabilitación integral se mantiene hasta que se logre el objetivo fundamental: la reintegración social, y con ello, mejorar la calidad de vida de los pacientes. En las investigaciones revisadas no existe una estrategia de tratamiento rehabilitador para los pacientes con SARS-CoV-2, sino una alerta para unificar criterios a la hora de implementar programas de rehabilitación. Las técnicas se aplicarán según la evidencia actual o la que ha demostrado beneficios en contextos clínicos y fisiopatológicos similares.<sup>(17,18,19,20)</sup>

Las pautas de tratamiento que se proponen para abordar el proceso de rehabilitación son:

- Reacondicionamiento físico general para reducir las complicaciones por el confinamiento y la inmovilidad del encamamiento. De ser necesario, este podrá iniciarse en el domicilio de acuerdo con las condiciones del paciente y la disposición de la familia de apoyar su ejecución.

Se aplicarán técnicas kinésicas inicialmente pasivas y/o activas asistidas según la respuesta de los diferentes grupos musculares. Estas progresarán una vez que el paciente esté en el servicio, si se encuentra en régimen de ingreso domiciliario con vistas a mejorar movilidad articular, fuerza y trefismo. Se insistirá en el entrenamiento de las funciones motoras, sensitivas, de coordinación y equilibrio y en el mejoramiento de la capacidad física general, así como en las técnicas de facilitación neuromuscular.

- Entrenamiento aeróbico: Se indicarán pautas de ejercicio como caminar, trotar, nadar, etc. Estos comenzarán a una intensidad y duración baja.
  - Caminar: Deberá comenzar con cinco minutos, preferiblemente durante el ingreso domiciliario, y caminará dentro de la casa con un aumento gradual del tiempo.
  - Trote: Comenzará por un minuto y aumentará dos por semana si es hombre, y uno si es mujer.

- Podrá permanecer, caminando o trotando, de 20-30 minutos en la sesión, con una frecuencia de 3-5 sesiones/semana; aunque ello siempre dependerá de la sensación de fatiga y/o disnea que presente cada paciente.<sup>(6)</sup>
- Para el entrenamiento progresivo de la fuerza, se trabajará de uno a tres grupos musculares con una carga de 10-12 repeticiones, con intervalos de entrenamiento de dos minutos. La frecuencia será de dos a tres sesiones/semana durante un período mínimo de 6 semanas. Se aumentará de un 5-10 % la carga/semana.
- Ejercicios para recuperar la función pulmonar en general y la eficiencia respiratoria en particular: Se utilizará fundamentalmente respiración a labios fruncidos, educación de la tos, compresiones torácicas, técnicas de ciclo activo respiratorio, respiración dirigida y respiración diafragmática que complementarán la cinesiterapia con entrenamiento de la musculatura respiratoria, miembros superiores e inferiores y, en general, se mejorará la movilidad de la caja torácica, la ansiedad, la disnea y la respuesta cardiorrespiratoria al ejercicio. Se entrenarán las técnicas de drenaje postural según la movilidad de secreciones del paciente, con prioridad de atención en caso de presencia de traqueotomía, las que serán ejercitadas para cumplimentar en el hogar.
- Adecuación del estado psicológico del paciente: Se solicitará la intervención del psicólogo en cada caso, quien cumplimentará la secuencia y tiempo de tratamiento designadas según la individualidad.
- La utilización de medios físicos dependerá de la indicación puntual, de acuerdo a las secuelas que muestre el paciente y la fase en que estas se encuentren; así podrán utilizarse campos magnéticos locales o regionales, hidroterapia, electroterapia analgésica y/o estimulante fundamentalmente, con una duración de 15 a 20 minutos diarios de lunes a viernes y un total de 20 sesiones de tratamiento.
- La hidroterapia y/o hidrocinesiterapia específicamente serán utilizadas para recuperar y/o mejorar la función, la flexibilidad, la potencia muscular en 20 sesiones de tratamiento de 15-20 minutos, con una temperatura del agua de 36° - 37° C.

- Terapia ocupacional: Ejercicios para miembros superiores con el objetivo de mejorar la funcionabilidad, destreza motora para las actividades de la vida diaria (AVD), monitorización de cambios cognitivos que puedan dificultar la independencia funcional; reevaluación y manejo de las AVD.
- Logopedia y fonoaudiología: Evaluación y rehabilitación de los trastornos de la comunicación causados por hipoxia cerebral; evaluación y rehabilitación de la disfagia y/o los trastornos de la voz por intubación prolongada; evaluación y manejo de la fuerza y coordinación respiratoria; manejo de las traqueotomías, así como rehabilitación y entrenamiento de la disfunción olfatoria.
- Defectología: Con atención a la individualidad, se entrenará la memoria en particular, la estimulación cognitiva en general y diferentes trastornos sensoriales que signifiquen secuelas que entorpezcan la actividad cognitiva y su relación con el componente motor deficitario que dificulte la autonomía para las AVD.

## Conclusiones

El necesario esfuerzo de equipos multidisciplinares en el enfrentamiento a las secuelas de COVID-19, pone sobre la mesa los protocolos creados por consenso inicialmente, que se deben enriquecer con la evidencia en plena investigación y, con su implementación práctica, evitar que las discapacidades de los convalecientes de hoy se hagan permanentes a futuro.

## Referencias bibliográficas

1. Choon-Huat Koh G, Hoening H. How should the rehabilitation community prepare for 2019-nCov? Arch Phys Med Rehabil. 2020 [acceso 21/08/2020];101(6):1068-71. Disponible en: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(20\)30153-2/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(20)30153-2/fulltext)
2. McNeary L, Maltser S, Verduzco-Gutiérrez M. Navigating coronavirus disease 2019 (Covid-19) in Psychiatry: A CAN report for inpatient rehabilitation facilities. PM&R. 2020;12(5):512-15 DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/pmrj.12369>

3. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, *et al.* Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020 [acceso 21/08/2020];e201127. DOI: <http://10.1001/jamaneurol.2020.11274>
4. Garrido Tapia EJ, Manso López AM, Salermo Reyes MA, Ramírez Ramírez G, Pérez Rodríguez VR. Características clínico-epidemiológicas y algunas reflexiones sobre la COVID-19 en Holguín, Cuba, 2020. *Correo Científico Médico (CCM).* 2020 [acceso 21/08/2020];24 (3):839-55. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3717>
5. Seoane Piedra JM, Rodríguez Hernández EI, Cuellar CT, García López AL. Protocolo de rehabilitación integral para pacientes posinfección al virus SARS-CoV-2 COVID-19. 2020 [acceso 07/02/2021];12(3):[aprox. 21 pant.] Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/download/545/596>
6. De la Cerna Luna R, Vélez de Villa A, Luzquiños D, Montesinos M, Valdivia L, Tang R. Protocolos y recomendaciones de medicina Física y rehabilitación para pacientes con COVID-19. 2020 [acceso 07/02/2021]. DOI: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.12506546>
7. World Health organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Ginebra: OMS [acceso 21/08/2020]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report\(1\).pdf](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report(1).pdf)
8. Organización Panamericana de la Salud. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID19. Washington: OPS [acceso 07/02/2021]. Disponible en: <https://m.prensalatina.cu/images/2020/Publicaciones/CubaInternacional/Cuba463.pdf11>
9. Redacción Digital. Ministerio de Salud Pública. Cuba reporta 821 nuevos casos de COVID-19 para un acumulado de 32 011 (+Video). Granma [Internet] 6 de febrero de 2021 [acceso 07/02/2021]. Disponible en: <http://www.granma.cu/informacion-minsap/2021-02-06/ministerio-de-salud-publica-cuba-reporta-821-nuevos-casos-de-covid-19-para-un-acumulado-de-32-011-06-02-2021-13-02-49>
10. Anuario Demográfico de Cuba. UNEI. 2019 [acceso 07/02/2021]. Disponible en: <http://www.oneigob.cu/node/13808>

11. Pichs Rodríguez L. COVID-19: Retroceden Holguín y “Frank País”. Ahora.cu [acceso 07/02/2021]. Disponible en <http://www.ahora.cu/es/holguin/11226-covid-19-retroceden-holguin-y-frank-pais>
12. Sellén-Sanchén E, Sellén-Crombet J, Sellén-Fundora L. Daño miocárdico en la infección por SARS-CoV-2. Revista Finlay. 2020 [acceso 07/02/2021];10(4):[aprox. 6 pant.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/870>
13. Zhao H, Shen D, Zhou H, Liu J, Chen S. Guillain-Barré syndrome associated with SARSCoV-2 infection: causality or coincidence? Lancet Neurol. 2020 [acceso 26/12/2020];19(5):383-4. DOI: [http://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30109-5](http://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30109-5)
14. Serra-Valdés MA. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Revista Finlay. 2020 [acceso 07/02/2021];10(2):[aprox. 10 pant.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>
15. García Zacarías J, Pérez Rodríguez M, Bender del Busto JE. Covid-19 Manifestaciones neurológicas. Gaceta Méd Esp. 2020 [acceso 08/02/2021];22(1). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/2101>
16. Padrón Padilla A, Blanco AJ. Candidatos vacunales Soberana 02 y Abdala iniciarán en marzo fase III de ensayos clínicos. Cubadebate [Internet]. 25 de febrero de 2021 [acceso 24/02/2021]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2021/02/25/candidatos-vacunales-soberana-02-y-abdala-iniciaran-en-marzo-fase-iii-de-ensayos-clinicos/>
17. Área de Fisioterapia Respiratoria de SEPAR. Fisioterapia respiratoria en el manejo del paciente con COVID-19: recomendaciones generales. Versión 2. 20 de abril 2020. 2020 [acceso 07/02/2021]. Disponible en: [http://drive.google.com/file/d/189f\\_lseyd9\\_4g3hIQFiNe3Rn\\_y39s3n9/view?usp=drivesdk](http://drive.google.com/file/d/189f_lseyd9_4g3hIQFiNe3Rn_y39s3n9/view?usp=drivesdk)
18. Martínez-Pizarro S. Rehabilitación respiratoria en pacientes con COVID-19. SERMEF, Madr. Elsevier. 2020 [acceso 26/08/2020];54(4):296-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048712020300487?via%3Dihub>
19. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, *et al.* Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting.

Recommendations to guide clinical practice. Journal of Physiotherapy. 2020 [acceso 26/08/2020]; 66 (2020): 73-82. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695532030028X>

20. Organización Panamericana de la Salud. Consideraciones relativas a la rehabilitación durante el brote de COVID-19. IRIS PAHO. 2020 [acceso 26/12/2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52104>

21. Protocolo de rehabilitación en personas COVID-19 graves y críticas desde la etapa aguda a la posaguda [acceso 26/12/2020]. Disponible en:

<https://diprece.minsal.cl/wp-uploads/2020/09/protocolo-de-Rehabilitacio%CC%81n-en-personas-COVID-19-grave-y-cri%CC%81tico.-Desde-la-etapa-aguda-a-la-post-aguda...pdf>

22. Protocolo a convalcientes de COVID-19. MINSAP Cuba. 2021 [acceso 23/02/2021]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/protocolo-a-convalcientes-garantia-para-los-pacientes-recuperados-de-covid-19/>

23. Milanés L. Covid-19: Protocolo y bioseguridad en Cuba (+ Infografías). Cubahora [acceso 21/08/2020]. Disponible en:

<https://www.cubahora.cu/ciencia-y-tecnologia/covid-19protocolo-y-bioseguridad-en-cuba>

### **Conflicto de intereses**

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.