



Colombia Médica  
ISSN: 0120-8322  
ISSN: 1657-9534  
Universidad del Valle

Torres-Castro, Rodrigo  
The future of post-COVID-19 rehabilitation  
Colombia Médica, vol. 53, núm. 2, e1005261, 2022, Abril-Junio  
Universidad del Valle

DOI: <https://doi.org/10.25100/cm.v53i2.5261>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28373235001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEV  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## El futuro de la rehabilitación post-COVID-19

## The future of post-COVID-19 rehabilitation

Rodrigo Torres-Castro   
kigorodrigotorres@gmail.com

**1** University of Chile, Faculty of Medicine, Department of Kinesiology, Santiago, Chile; , **2** International Physiotherapy Research Network (PhysioEvidence), Santiago, Chile.

Tras un año y medio de la pandemia, en el que los esfuerzos se han basado fundamentalmente en evitar el colapso de los hospitales y el desarrollo de vacunas innovadoras en tiempo récord, ha aparecido una consecuencia preocupante: las secuelas clínicas entre los supervivientes de esta enfermedad.



### ACCESO ABIERTO

**Citación:** Torres-Castro R. El futuro de la rehabilitación post-COVID-19 Colomb Méd (Cali), 2022; 53(2):e1005261  
<http://doi.org/10.25100/cm.v53i2.5261>

**Recibido:** 12 Nov 2021

**Revisado:** 30 Ene 2022

**Aceptado:** 24 May 2022

**Publicado:** 30 Jun 2022

### Palabras clave:

Síndrome post-agudo de COVID-19; COVID-19; actividades de la vida diaria; análisis costo-beneficio; telerehabilitación; síndrome de dificultad respiratoria; Pruebas de función respiratoria.

### Keywords:

Post-acute syndrome of COVID-19; COVID-19; daily life activities; cost-benefit analysis; telerehabilitation; respiratory distress syndrome; respiratory function tests.

**Copyright:** © 2022 Universidad del Valle



A partir del abrumador número de personas infectadas (más de 430 millones de personas hasta febrero de 2022) <sup>1</sup>, era posible predecir que un porcentaje significativo de ellas iba a desarrollar secuelas, lo que les dificultaría reintegrarse al trabajo, con sus familias y a la sociedad. Por supuesto, no todas las personas infectadas presentaron secuelas; sin embargo, las probabilidades son significativamente mayores para los afectados por las formas más graves de la enfermedad, como los que sufrieron el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), y particularmente aquellos con comorbilidades, así como los adultos mayores <sup>2</sup>. En los últimos meses, este tema ha sido tan importante que ha aparecido un nuevo concepto relacionado con la persistencia de los síntomas durante más de tres meses: COVID persistente, o “COVID largo” <sup>3</sup>. Esta nueva condición nos permite pensar en el COVID persistente como una enfermedad crónica; por lo tanto, la rehabilitación adquiere un papel aún más preponderante por la duración de las secuelas y por los diferentes sistemas involucrados.

Estos datos no deberían sorprender. Ya teníamos antecedentes de que el SDRA frecuentemente genera comorbilidades a largo plazo relacionadas con las complicaciones extrapulmonares <sup>4</sup>. La literatura ha demostrado que, independientemente de la edad de los pacientes, quedan con secuelas físicas y psicológicas que afectan la calidad de vida hasta 5 años después de la hospitalización <sup>4</sup>. Aunque en el caso del COVID-19 no ha pasado tanto tiempo, los informes actuales muestran que los pacientes con COVID prolongado presentan fatiga y disnea en un 39% y 32%, respectivamente <sup>5</sup>. Estos datos tienen una correlación fisiopatológica ya que el 39% también presenta pruebas de función pulmonar anormales, especialmente en la capacidad de difusión de oxígeno y el 59% presenta imágenes patológicas en tomografía de tórax <sup>5</sup>. Debido a estas secuelas, volver a sus actividades anteriores será difícil para aquellos pacientes post-COVID-19 que fueron hospitalizados.

Ante este escenario, la rehabilitación surge como una estrategia no farmacológica para el manejo de las secuelas. Los primeros resultados han sido favorables en cuanto a mejora de la capacidad física, actividades de la vida diaria, calidad de vida y, por supuesto, reducción de los síntomas <sup>6,7</sup>. Estos datos son coherentes con lo observado en otras patologías en las que la rehabilitación ha demostrado eficacia, y forman parte de las guías clínicas y de las recomendaciones de consenso de expertos <sup>8,9</sup>.

Sin embargo, conociendo cuáles son las consecuencias del COVID-19, y conociendo los efectos de la rehabilitación en esta población, nos quedamos con el reto más difícil, que es trasladar este conocimiento a las personas que se encuentran en casa con secuelas;

### Corresponding author:

**Rodrigo Torres-Castro.** University of Chile, Faculty of Medicine, Department of Kinesiology, Santiago, Chile. E-mail: [klgorodrigotorres@gmail.com](mailto:klgorodrigotorres@gmail.com)

particularmente para aquellos que no han recibido atención debido al colapso de los sistemas de salud, pero cuyo número aumenta día tras día, como víctimas invisibles de esta pandemia.

La pandemia planteó un desafío complejo para que el equipo de salud implemente programas de rehabilitación presenciales. Sin embargo, se ha producido una rápida adaptación de los equipos de rehabilitación gracias a los recientes avances en comunicación y tecnología, que permiten el uso de conexiones a Internet de bajo costo, teléfonos celulares y tabletas digitales, así como la aparición de aplicaciones que facilitan las videollamadas <sup>10</sup>. Antes de la pandemia, muchos países no contaban con programas de tele-rehabilitación, pero ahora son una realidad y han demostrado ser tan efectivos como los programas presenciales <sup>11</sup>. Para ello, se han establecido diversos consensos y recomendaciones que son la base para establecer programas de rehabilitación que incluyan a múltiples especialistas y den cuenta de la diversidad de secuelas que sufren estas personas <sup>12,13</sup>.

Sin embargo, la implementación no es tan fácil. Para que la rehabilitación sea una realidad, se deben cumplir una serie de condiciones. La primera es que los sistemas de salud ven la rehabilitación como una inversión, y no como un gasto. Una inversión económica y social que mejorará la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo, y que podrán volver a sus puestos de trabajo y a sus vidas con las mejores condiciones posibles. Desde el punto de vista económico, otras patologías ya han demostrado que la rehabilitación es rentable <sup>14,15</sup>. Aún no es posible verificar esto en COVID-19, considerando que no han pasado dos años desde el inicio de la actual pandemia.

Otra condición importante que debe cumplirse es la proactividad, el ímpetu y la dedicación de nuestros profesionales dedicados a la rehabilitación. Hasta ahora, esta ha sido la principal vía de implementación de la rehabilitación. La literatura está llena de esfuerzos personales que han tenido éxito y se han transformado en programas regionales o nacionales.

Sin embargo, hay una condición más importante, que permite a los profesionales y a los sistemas de salud decidir implementar una intervención como la rehabilitación, y esa es la evidencia. Para ello, es fundamental que informemos de lo que hacemos, para que el beneficio de nuestros pacientes sea el de todos los pacientes.

## Referencias

1. John Hopkins University. COVID-19 dashboard by centre for systems science and engineering at the John Hopkins University; 2021. Cited: 2022 Feb 28; Available from:
2. Torres-Castro R, Solis-Navarro L, Sitjà-Rabert M, Vilaró J. Functional limitations post-COVID-19: A comprehensive assessment strategy. *Arch Bronconeumol*. 2021; 57: 7. Doi: 10.1016/j.arbres.2020.07.025.
3. Mahase E. Covid-19: What do we know about "long covid"? *BMJ*. 2020; 370: m2815. Doi: 10.1136/bmj.m2815
4. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, *et al*. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2011; 364:1293-304. doi: 10.1056/NEJMoa1011802.
5. Sanchez-Ramirez DC, Normand K, Zhaoyun Y, Torres-Castro R. Long-Term Impact of COVID-19: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. *Biomedicine*. 2021; 9(8): 900. doi: 10.3390/biomedicine9080900
6. Hermann M, Pekacka-Egli A-M, Witassek F, Baumgaertner R, Schoendorf S, Spielmanns M. Feasibility and Efficacy of Cardiopulmonary Rehabilitation After COVID-19. *Am J Phys Med Rehabil*. 2020; 99(10): 865-9. doi: 10.1097/PHM.0000000000001549.

7. Zampogna E, Paneroni M, Belli S, Aliani M, Gandolfo A, Visca D, *et al.* Pulmonary rehabilitation in patients recovering from COVID-19. *Respiration*. 2021; 100(5): 416-422. doi: 10.1159/000514387.
8. Garvey C, Bayles M, Hamm L, Hill K, Holland A, Limberg T, *et al.* Pulmonary rehabilitation exercise prescription in chronic obstructive pulmonary disease: review of selected guidelines: an official statement from the american association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2016; 36(2): 75-83. doi: 10.1097/HCR.000000000000171.
9. Mehra V, Gaalema D, Pakosh M, Grace S. Systematic review of cardiac rehabilitation guidelines: Quality and scope. *Eur J Prev Cardiol*. 2020; 27(9): 912-928. doi: 10.1177/2047487319878958.
10. DeFre GM. Telemedicine in Rehabilitation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2019; 30(2): 473-483. doi: 10.1016/j.pmr.2018.12.002.
11. Seron P, Oliveros MJ, Gutierrez-Arias R, Fuentes-Aspe R, Torres-Castro R, Merino-Osorio C, *et al.* Effectiveness of telerehabilitation in physical therapy: A rapid overview. *Phys Ther*. 2021; 101(6): pzab053. doi: 10.1093/ptj/pzab053.
12. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, Baker P, Cranley M, Dharm-Datta S, *et al.* The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. *Br J Sports Med*. 2020; 54(16): 949-959. doi: 10.1136/bjsports-2020-102596.
13. Vitacca M, Carone M, Clini EM, Paneroni M, Lazzeri M, Lanza A, *et al.* Joint statement on the role of respiratory rehabilitation in the COVID-19 crisis: the italian position paper. *Respiration*. 2020; 99(6): 493-499. doi: 10.1159/000508399.
14. Shields G, Wells A, Doherty P, Heagerty A, Buck D, Davies L. Cost-effectiveness of cardiac rehabilitation: a systematic review. *Heart*. 2018; 104(17): 1403-1410. doi: 10.1136/heartjnl-2017-312809.
15. Liu S, Zhao Q, Li W, Zhao X, Li K. The cost-effectiveness of pulmonary rehabilitation for COPD in different settings: a systematic review. *Appl Health Econ Health Policy*. 2021; 19(3): 313-324. doi: 10.1007/s40258-020-00613-5.