

# Rol de la rehabilitación durante la pandemia por COVID-19

## *Role of rehabilitation during the COVID-19 pandemic*

**Emilio A. González S.**

*Kinesiólogo, Magister en Epidemiología*

*UCI Quemados Hospital de Urgencia de la Asistencia Pública, Santiago, Chile.*

*Docente: Universidad del Desarrollo / Universidad Autónoma de Chile.*

*emiliogonzalez.kine@gmail.com*

### Resumen

Las repercusiones para la salud con motivo de la pandemia producto del SARS-CoV-2 se han manifestado alrededor del mundo poniendo a prueba los servicios sanitarios que han debido dar respuesta a esta problemática. Bajo esta perspectiva las repercusiones para la salud física y la funcionalidad no sólo se manifiestan en los cuadros más severos de presentación clínica y/o en el momento agudo del padecimiento, sino que también pueden generar una alteración de mediano y largo plazo que afecte significativamente la calidad de vida de los sobrevivientes.

Los profesionales de la rehabilitación y su inclusión en el manejo clínico precoz de la enfermedad por Coronavirus colaboran en evitar, reducir y tratar las manifestaciones discapacitantes que se producen, motivo por el cual juegan un papel importante en todas las etapas del proceso.

**Palabras clave:** COVID-19, rehabilitación, fisioterapia.

### Abstract

The health repercussions due to the pandemic caused by the SARS-CoV-2 have manifested themselves around the world, putting the health services that have responded to this problem to the test. From this perspective, the repercussions for physical health and functionality are not only manifested in the most severe symptoms of clinical presentation and / or in the acute moment of the disease, but can also generate a medium and long-term alteration that significantly affects the survivors' quality of life.

Rehabilitation professionals and their inclusion in the early clinical management of Coronavirus disease collaborate in preventing, reducing and treating the disabling manifestations that occur, which is why they play an important role in all stages of the process.

**Key words:** COVID-19, rehabilitation, physiotherapy.

### Introducción

Las personas que desarrollan la enfermedad COVID-19 pueden requerir de distintos grados de asistencia sanitaria, la cual puede ir desde el soporte de oxigenoterapia hasta la necesidad de cuidados intensivos en los casos de mayor gravedad. La manifestación más severa del SARS-CoV-2 puede ocasionar un síndrome de distrés respiratorio agudo que puede estar acompañado de cuadros infecciosos y disfunción orgánica múltiple, afectando principalmente la función renal, hepática y cardíaca <sup>(1)</sup>.

Se estima que esta enfermedad generará manifestaciones posteriores en aquellos que desarrollaron un cuadro grave con necesidad de asistencia ventilatoria, uso de sedantes, largos períodos de inmovilidad en cama y soporte intensivo, pudiendo presentar disminución del grado de fuerza muscular y la funcionalidad física, pérdida de la función respiratoria, disfagia, alteraciones cognitivas, etc. Estas manifestaciones

clásicamente han sido descritas como el síndrome post cuidados intensivos ("PICS" por sus siglas en inglés), el cual puede manifestarse meses e incluso años posteriores al alta, impactando de manera inmediata y a largo plazo la funcionalidad del afectado <sup>(2)</sup>.

Por otro lado, las personas que requieren cuidados intensivos a causa del manejo del coronavirus, están en mayor riesgo de sufrir el agravamiento de sus condiciones patológicas basales con principal repercusión en los sistemas cardiovascular, respiratorio y musculoesquelético. Esta situación ha sido descrita como un deterioro funcional adquirido en el hospital (DFAH) <sup>(3)</sup>. El gobierno del Reino Unido ha predicho que el 45% de los pacientes sobrevivientes de la pandemia requerirán de algún grado de soporte médico o social y que el 4% requerirá de una rehabilitación intensiva y prolongada. De esta manera, por el trabajo directo con los pacientes más graves en las unidades de cuidados intensivos así como por el proceso de rehabili-

tación sobre los sobrevivientes de la pandemia, los profesionales rehabilitadores, se han convertido en una primera línea de atención en el equipo de atención médica.

Los profesionales de la rehabilitación que son considerados claves durante esta pandemia serán los médicos fisiatras; los kinesiólogos/fisioterapeutas; los terapeutas respiratorios; fonoaudiólogos/terapeutas de lenguaje; terapeutas ocupacionales y psicólogos.

### **Etapas de atención durante la pandemia del Coronavirus**

El proceso de atención y asistencia sanitaria para las personas que padecen la enfermedad de COVID-19 es variable de persona a persona según el grado de manifestación clínica desarrollado, dependiendo en gran medida de los recursos sanitarios disponibles así como de su organización y distribución. Dentro de este, el enfoque de la rehabilitación, debe estar presente en todas las etapas, con la finalidad de mantener optimizadas las funciones físicas existentes, dar tratamiento asistencial frente a su afectación y apoyar el proceso de su recuperación en el reintegro post agudo.

Si bien cada país dispone de sus propios recursos y modelos de organización en torno a la pandemia, se han generado ciertos lineamientos internacionales para apoyar el control y manejo de la enfermedad. De esta manera se han establecido cuatro fases características durante la pandemia, que corresponden al: aislamiento social y confinamiento; internación y hospitalización; asistencia en cuidados intensivos y egreso hospitalario.

#### **I. Aislamiento social y confinamiento**

**Población:** personas que cursan sintomáticas leves en confinamiento domiciliario y/o residencia sanitaria.

En esta fase es posible que se presenten febrículas, fatiga y dolor muscular, tos irritativa seca. Las intervenciones por el equipo rehabilitador tendrán la finalidad de mantener las condiciones físicas que se ven afectadas por el reposo prolongado y la disminución de la capacidad pulmonar.

De esta manera se debe intentar resguardar la actividad y funcionalidad global, evitando el sedentarismo y la inmovilidad promoviendo la realización de ejercicio físico diario. Considerar que la realización de ejercicio físico depende de la sensación de dificultad respiratoria y debe ser discontinuado en caso de presentar fiebre.

#### **II. Internación y hospitalización**

**Población:** personas que presentan el virus y se encuentran ingresados en un centro de salud, con intervenciones y tratamientos adecuados a su condición

clínica.

Las intervenciones del equipo rehabilitador estarán enfocadas principalmente en contrarrestar la disminución de la función pulmonar, el desacondicionamiento, la disminución de la masa muscular y los acortamientos de longitud de diversas estructuras. Se recomienda el diseño de pautas y rutinas de activación enfocadas en el fortalecimiento muscular periférico con la finalidad de mantener la actividad y evitar largos periodos de reposo <sup>(4)</sup>.

Deben ser identificados aspectos psicológicos como la falta de motivación, la ansiedad y la presencia de depresión debido a que pueden afectar la motivación para la realización de las actividades propuestas <sup>(5,6)</sup>. Se debe evitar la realización de técnicas y procedimientos generadores de partículas aerosoles (tos y su asistencia instrumental, la facilitación de la expectoración, nebulizaciones, etc) <sup>(7)</sup>. Esta situación se debe evaluar caso a caso por el equipo considerando el riesgo/beneficio producido.

La literatura reporta que en torno al 35% de los pacientes presentarán tos productiva, situación en la cual podría verse justificada la realización de técnicas de drenaje bronquial de secreciones, en caso de no lograrlo de manera independiente. Es necesario considerar otros casos en los que la realización de técnicas de asistencia será necesaria como es el caso de pacientes muy ancianos, con enfermedades respiratorias de base y/o comorbilidades asociadas que les impidan la realización de una tos efectiva <sup>(8)</sup>.

La técnica de aspiración de secreciones bronquiales debe ser considerada como exclusiva para casos estrictos debido a la imposibilidad de movilizar adecuadamente y siempre se debe realizar utilizando un sistema cerrado <sup>(9)</sup>.

#### **III. Asistencia en cuidados intensivos**

**Población:** personas que han desarrollado insuficiencia respiratoria hipóxica y/o que presentan alguna enfermedad o cuadro que requiere medidas de oxigenoterapia, sistemas de presión positiva no invasiva y/o ventilación mecánica <sup>(10)</sup>.

Aún se desconoce la incidencia exacta de la insuficiencia respiratoria hipóxica por la enfermedad de COVID-19, pero se estima que cerca del 15% de los contagiados requerirá alguna medida de oxigenoterapia y que en torno al 5% desarrollará la manifestación más grave que precise de cuidados intensivos <sup>(11)</sup>.

Se deben evitar todas las técnicas que pudieran generar aerosoles o riesgo de propagación y su realización debe ser evaluada en función de las reales necesidades de cada paciente, su condición clínica y los beneficios a obtener. Se recomienda evitar técnicas e intervenciones que produzcan alta exigencia de la musculatura respiratoria, aumento de la presión intrapulmonar e intracraneal.

El equipo rehabilitador debe dirigir sus esfuerzos en promover la recuperación funcional cuando se presenten elementos relevantes como: limitaciones significativas, debilidad adquirida, fragilidad, múltiples comorbilidades y/o edad avanzada. Con este fin se debe promover la movilización precoz del paciente, ya sea de forma pasiva y/o de forma activa <sup>(12)</sup>.

Esta intervención se realizará en cama o cerca de ella, evaluando en todo momento la seguridad del paciente y coordinando junto al equipo la estrategia para la realización de la sesión. Se debe tener atención acerca de situaciones riesgosas e imprevistas que pudieran afectar la condición del paciente, ante las cuales se deba suspender la tarea de manera inmediata hasta realizar una reevaluación del riesgo/beneficio junto al resto del equipo.

- Retiro accidental o desplazamiento de la vía aérea artificial.
- Inicio de arritmia o isquemia miocárdica.
- Agitación psicomotora.
- Disnea, fatiga e intolerancia.

#### IV. Egreso hospitalario

**Población:** personas que se encuentran en franca recuperación y que están “adportas” del egreso hospitalario o quienes recientemente han regresado a sus

hogares.

En esta fase se deben diferenciar dos grupos de pacientes: los que han superado un cuadro de déficit respiratorio producido por COVID-19 de carácter leve o moderado, de quienes presentaron un compromiso grave o crítico.

En el primer grupo de pacientes, el objetivo de la intervención consiste en la recuperación de la condición física global, por lo que se recomienda el trabajo aeróbico progresivo con el fin de mejorar y posteriormente recuperar la capacidad de ejercicio previa a la estadía hospitalaria.

El Segundo grupo presentará desacondicionamiento físico, atrofia y debilidad muscular, así como disnea frente al ejercicio <sup>(13,14)</sup>.

El retorno al entrenamiento aeróbico dependerá de la actividad física realizada durante las 3 fases previas. Se puede comenzar con pautas de ejercicios simples como caminar y/o andar rápido, lo cual será evaluado en función de la sensación de fatiga y/o disnea.

El entrenamiento muscular de fuerza se recomienda utilizando de 1 a 3 grupos musculares generando una carga de entre 8 a 12 repeticiones, con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, durante un periodo mínimo de 6 semanas.

#### Bibliografía

1. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* 2020;395(10229):1054-62. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
2. Brodsky M, Huang M, Shanholtz C, et al. Recovery from Dysphagia Symptoms after Oral Endotracheal Intubation in Acute Respiratory Distress Syndrome Survivors. A 5-Year Longitudinal Study. *Annals of the American Thoracic Society* 2017; 14(3):376-83. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201606-455OC.
3. Hoyer E, Brotman D, Chan K, Needham D. Barriers to early mobility of hospitalized general medicine patients: survey development and results. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015; 94: 304-312. DOI: 10.1097/PHM.0000000000000185.
4. Zhonghua Jie, He He Hu, Xi Za Zhi. Chinese Association of Rehabilitation Medicine; Respiratory rehabilitation committee of Chinese Association of Rehabilitation Medicine; Cardiopulmonary rehabilitation Group of Chinese Society of Physical Medicine and Rehabilitation. Recommendations for respiratory rehabilitation of COVID-19 in adult. 2020 Mar 3;43(0):E029. DOI: 10.3760/cma.j.cn112147-20200228-00206.
5. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar 6;17(5). pii: E1729. DOI: 10.3390/ijerph17051729.
6. Wade DT, Halligan PW. The biopsychosocial model of illness: a model whose time has come. *Clin Rehabil*. 2017;31:995-1004.
7. Simonds AK, Hanak A, Chatwin M, Morrell M, Hall A, Parker KH, et al. Evaluation of droplet dispersion during non-invasive ventilation, oxygen therapy, nebuliser treatment and chest physiotherapy in clinical practice: implications for management of pandemic influenza and other airborne infections. *Health Technol Assess*. 2010 Oct;14(46):131-172. DOI: 10.3310/hta14460-02.
8. 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. Version 1.0, published 23 March 2020.
9. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome-related Coronavirus - The species and its viruses, a statement of the Coronavirus Study Group [J/OL]. *BioRxiv* 2020. doi:10.1101/2020.02.07.937862.
10. Yang X, Yu Y, Xu J. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5.
11. Milton DK, Fabian MP, Cowling BJ, et al. Influenza virus aerosols in human exhaled breath: particle size, culturability, and effect of surgical masks. *PLoS Pathog*. 2013. 9:e1003205.
12. Hickmann CE, Castaneres-Zapatero D, Bialais E, Dugernier J, Tordeur A, Colmant L, et al. Teamwork enables high level of early mobilization in critically ill patients. *Ann Intensive Care*. 2016 Dec; 6 (1): 80. DOI: 10.1186/s13613-016-0184-y. Epub 2016 Aug 24.
13. Lau HM, Ng GY, Jones AY, Lee EW, Siu EH, Hui DS. A randomised controlled trial of the effectiveness of an exercise training program in patients recovering from severe acute respiratory syndrome. *Aust J Physiother*, 2005, 51(4):213- 219. DOI:10.1016/s0004-9514(05)70002-7.
14. Almekhlafi GA, Albarrak MM, Mandourah Y, Hassan S, Alwan A, Abudayah A, et al. Presentation and outcome of Middle East respiratory syndrome in Saudi intensive care unit patients. *Crit Care*. 2016 May 7;20(1):123. DOI: 10.1186/s13054-016-1303-8.

# Platsul-A<sup>®</sup>

Sulfadiazina de Plata - Vitamina A - Lidocaína

De primera elección en  
todo tipo de quemaduras,  
heridas y úlceras

Aerosol  
Crema  
Gasas  
Gasa en rollo



[www.soubeiranchobet.com.ar](http://www.soubeiranchobet.com.ar)

**SCH** soubeiran chobet