

**REHABILITACIÓN MULTIMODAL EN PACIENTES CONFIRMADOS CON  
COVID-19. REVISIÓN SISTEMATIZADA**

**Nombres y apellidos:**

**ANAYA KU JUAN SEBASTIAN  
Código: 202011024349**

**BASANTA TRESPALACIO DAYANIS PAOLA  
Código: 202011021416**

**CORDOBA DIAZ ANDREINA PAOLA  
Código: 202011025088**

**CORONADO PERTUZ VALERIA  
Código: 202011022029**

**RODRIGUEZ PEREZ MARIANA DE LOS ANGELES  
Código: 201921616909**

**Trabajo de Investigación del Programa de Fisioterapia**

**Tutor(es): YISEL PINILLOS PATIÑO**

## RESUMEN

La enfermedad por COVID-19 es una patología infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, que afecta a otros sistemas por lo que 20% de los pacientes presentan un estado crítico. Es importante la rehabilitación cardiopulmonar, con el objetivo de recuperación y mejoría de las capacidades pulmonares. Como objetivo general este artículo tiene pensado evaluar la efectividad de la rehabilitación funcional sobre la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con covid-19 de acuerdo con la literatura científica. A febrero de 2022 se han reportado 5.798.799 casos confirmados de los cuales están activos 100.970; Bogotá D.C. (1.648.511 casos), Antioquia (895.326 casos), Valle del Cauca (523.537 casos), Atlántico (386.925 casos) y el número de casos fallecidos para la misma época se reporta con un total de 138.854 muertes de los casos confirmados. 40 documentos concluyeron que la mayoría de los pacientes post covid – 19 presentan disnea persistente, fatiga, y que las funciones cardiopulmonares y cerebrales con frecuencia se ven afectadas en donde predominó la afectación al sistema nervioso central (24,8 %) seguida por el daño al músculo esquelético (10,7 %) y al sistema nervioso periférico (8,9 %). La fisioterapia es un programa de rehabilitación multimodal primordial para la recuperación funcional, física, social. A su vez, trata secuelas a nivel pulmonar, capacidad funcional y rendimiento físico. Es importante la intervención temprana a paciente con Covid-19, ya que es decisivo en su recuperación, disminuye las probabilidades de un reingreso hospitalario y la intervención temprana reduce las probabilidades de secuelas. Se realizará una revisión sistematizada donde a lo largo de esta se evaluarán y recopilarán artículos sobre el covid-19 y la rehabilitación multimodal. Para lograr esto se revisaron artículos clínicos aleatorizados, evaluados con la lista de chequeo consort para ensayos clínicos que consta de 25 ítems divididos en a y b que fueron buscados en la base de datos de la Universidad Simón Bolívar, scopus y scielo.

**Palabras clave:** Telesalud –Interdisciplinar – Multicomponente (multimodal) – Calidad de vida – Salud – Rehabilitación funcional – Capacidad funcional.

## ABSTRACT

COVID-19 disease is an infectious pathology caused by the SARS-CoV-2 virus, which affects other systems and 20% of patients present a critical condition. Cardiopulmonary rehabilitation is important, with the aim of recovery and improvement of pulmonary capacities. The general objective of this article is to evaluate the effectiveness of functional rehabilitation on functional capacity and health-related quality of life in patients with covid-19 according to the scientific literature. As of February 2022, 5,798,799 confirmed cases have been reported of which 100,970 are active; Bogotá D.C. (1,648,511 cases), Antioquia (895,326 cases), Valle del Cauca (523,537 cases), Atlántico (386,925 cases) and the number of deceased cases for the same time is reported with a total of 138,854 deaths of the confirmed cases. 40 documents concluded that most post covid - 19 patients

present persistent dyspnea, fatigue, and that cardiopulmonary and cerebral functions are frequently affected where central nervous system involvement predominated (24.8 %) followed by skeletal muscle damage (10.7 %) and peripheral nervous system (8.9 %). Physiotherapy is a multimodal rehabilitation program essential for functional, physical and social recovery. It also treats pulmonary sequelae, functional capacity and physical performance. Early intervention is important for patients with Covid-19, since it is decisive in their recovery, decreases the probability of hospital readmission and early intervention reduces the probability of sequelae. A systematized review will be carried out in which articles on covid-19 and multimodal rehabilitation will be evaluated and compiled. To achieve this, randomized clinical articles were reviewed, evaluated with the consorsort checklist for clinical trials consisting of 25 items divided into a and b that were searched in the database of the Universidad Simón Bolívar, scopus and scielo.

**KeyWords:** Telehealth - Interdisciplinary - Multicomponent (multimodal) - Quality of life - Health - Functional rehabilitation - Functional capacity.

## REFERENCIAS

1. OPS. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus Tabla de Contenido. Organ Panam la salud [Internet]. 2021;26. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-22-julio-2021>
2. [statistic\\_id1107712\\_covid-19\\_-casos-confirmados-a-nivel-mundial-por-continente-en-2022.pdf](#).
3. [statistic\\_id1095779\\_covid-19\\_-numero-de-muertes-por-pais-en-2022.pdf](#).
4. [statistic\\_id1107719\\_covid-19\\_-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-continente-en-2022.pdf](#).
5. Souza J. Trabajo de Fin de Grado. 26/27. 2015;I(Principio activo y prestación ortoprotésica):40.
6. Adriana Torres, Alex Rivera, Ángel García, Carlos Arias, Clara Saldarriaga, Efraín Gómez, Fernán Mendoza, Gina Gonzales-Robledo, Jeffrey Castellanos, Juan Estaban Gómez, Luis Eduardo Echeverría, María Juliana Rodríguez SN, Los. Evaluación y tratamiento de la insuficiencia cardiaca durante la pandemia de COVID-19: resumen ejecutivo Recomendaciones del Capítulo de Falla Cardíaca, Trasplante e Hipertensión Pulmonar de la Asociación Colombiana de Cardiología y Cir. Rev Colomb Cardiol. 2020;1-8.
7. Noria DS, Bachini JP, Ramos MV. Coronavirus y sistema cardiovascular Sofía Noria, Juan Pablo Bachini, María Victoria Ramos. Rev Uruguay Cardiol. 2020;35(2):221-6.
8. Laufer M. Carta al editor. Interciencia. 2020;45(7):305.
9. Martín Delgado M, Magret Iglesias M, Rialp G, Alvarado Panesso V, Molina Guerrero M, Velasco Ramos V. Recomendaciones sobre movilización precoz y rehabilitación respiratoria en la covid-19 de la sociedad española de medicina intensiva, crítica y unidades coronarias (SEMICYUC) y la sociedad española de rehabilitación y medicina física (SERMEF). Semicyuc [Internet]. 2020; Available from: <https://semicyuc.org/wp-content/uploads/2020/05/RECOMENDACIONES-SEMICYUC-SERMEF.pdf>
10. Pizarro SM. Rehabilitación respiratoria en pacientes con COVID-19. Rehabilitación [Internet]. 2020;54(4):296-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32410754/>

11. Torres-Castro R, Solis-Navarro L, Sitjà-Rabert M, Vilaró J. Functional Limitations Post-COVID-19: A Comprehensive Assessment Strategy. Arch Bronconeumol [Internet]. 2020;57:7-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.07.025>
12. Abrahante OB, Piedra JS, Acosta TB, Pérez AEP. Rehabilitación de las secuelas respiratorias en pacientes post-COVID-19 con enfermedad cerebrovascular. Rev Cuba Med Física y Rehabil [Internet]. 2020;12(3):105-21. Available from: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/575>
13. Polignano MV. Rehabilitación Pulmonar En El Paciente Con Covid-19. J Chem Inf Model. 2019;53(9):1689-99.
14. Vila VDSC, Rossi LA. La calidad de vida bajo la perspectiva de clientes revascularizados en rehabilitación: Un estudio etnográfico. Rev Lat Am Enfermagem. 2008;16(1):7-14.
15. Maryudi L, López R, Carolina D, Vanegas O, Maryudi L, López R, et al. Actualidades en rehabilitación cardiopulmonar y osteomuscular por f isiatría y medicina del deporte. 2021;3:104-15.
16. Dianelys A, Chisholm H, Castiñeira OV, Bárbara K, Pérez D, Teresa M, et al. Artículo Original Cualitativo Rehabilitación De Las Enfermedades Autoinmune-Reumáticas Covid-19 Rehabilitation of Autoimmune-Rheumatic Diseases With Respiratory Complications Caused By Covid-19. 2020;4:123-32.
17. Rosa M, Rous G, Díaz S, Rodríguez G, Morante F, San M, et al. Rehabilitación respiratoria. 2014;50(0300):332-44.
18. Falvy Bockos ICD. Programa de ejercicio multimodal para mejorar la función muscular en adultos mayores Hospital de la Fuerza Aérea del Perú 2018. 2019;
19. Szczepañska-Gieracha J, Józwik S, Cieślik B, Mazurek J, Gajda R. Immersive Virtual Reality Therapy as a Support for Cardiac Rehabilitation: A Pilot Randomized-Controlled Trial. Cyberpsychology, Behav Soc Netw. 2021;24(8):543-9.
20. Vasconcello-castillo L, Torres-castro R, Rivera G. Evaluación Funcional y Vasconcello-castillo, L., Torres-castro, R., & Rivera, G. (2020). Evaluación Funcional y Respiratoria en Pacientes post COVID-19 : ¿ Cuáles son las mejores pruebas ?, (December). Respiratoria en Pacientes post COVID-19 : ¿ Cuáles son. Kinesiología. 2020;39(2)(December):09-115.
21. Ana Teresa De la O-Gómez 1, Ileana Gutiérrez-Farfán 1, Emilio Arch-Tirado 2, Úrsula Gutiérrez-Canencia 1, Ana, Lino-González L. T O R R I N O L a R I N G O L O G Í a. AN Orl mex. 2018;
22. Lopez AG, Cardentey MC, Betancourt AM, Chirino OC, López FM, Rodríguez RF. Arritmias cardíacas en pacientes con la COVID-19. Escenarios y tratamiento. Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc. 2020;26(3):1006.
23. Soto M, Failde I. La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. Rev la Soc Esp del Dolor. 2004;11(8):505-14.
24. Rodríguez-Montoya RM, Hilario-Vargas JS, Alcántara-Gutti ME. Effects of a multimodal rehabilitation program in COVID-19 patients admitted to the IntensiveCareUnit:Aquasi-experimentalstudy. Rev del Cuerpo Med Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. 2021;14(3):272-9.
25. Pinzón Ríos ID, Moreno JE, Rodríguez LC, Reyes MM, Torres JI. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con covid-19. Arch Med. 2020;21(1).
26. Marín K, P RL, Morales C. Entrenamiento físico y educación como parte de la rehabilitación pulmonar en pacientes con EPOC. Rev Chil Enfermedades Respir. 2008;24(4):286-90.
27. Nurmiati, Valentina IGAPB, . G, Asriyatun N, Syarifudin A, Rinaldi FVS dan M, et al. 濟無No Title No Title No Title. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc [Internet]. 2019;1(1):204-19. Available from: [http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/download/200/204%0Ahttps://www.oecd.org/dac/accountable-effective-institutions/Governance Notebook 2.6 Smoke.pdf%0Ahttp://www.wiley.com/go/permissions%0Ahttp://journal.feb.unmul.ac.id](http://jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id/index.php/jira/article/download/200/204%0Ahttps://www.oecd.org/dac/accountable-effective-institutions/Governance%20Notebook%202.6%20Smoke.pdf%0Ahttp://www.wiley.com/go/permissions%0Ahttp://journal.feb.unmul.ac.id)
28. Gillet C, Herlemont-zoritchak N, Mac-seing M. La rehabilitación física y funcional. 2013;
29. Hernando Garijo I. Efectos de un programa de telerrehabilitación basado en ejercicio

- terapéutico aeróbico en pacientes con fibromialgia durante la pandemia de la COVID-19. 2021; Available from: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47536>
30. Tolosa, Cubillos Jorge Mauricio LAMT, Ruiz Diego Mauricio C, Castillo Rocío del Pilar S, Noriega Erling Fabian B, Mojica Yudi Milena R, García Liliana Carolina M, et al. Rehabilitación Pulmonar En Pacientes Supervivientes De Covid -19 \*. 2020;28(2):71-84.
  31. S. Laxe, a, □.C. Miangolarra Page, b J. Chaler, c L. Gil Fraguas, d A. Gómez, e F. Luna, f R. Llavona, g R. del Pino-Algarrada, h N. Salaverría Izaguirre, i P. Sanchez Tarifa, h M.E. Santandreu j and RG. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information. Soc Española Rehabil y Med Física. 2020;54 (3)(January):149-53.
  32. Of J, Sciences A HJ. The Role of Cardiopulmonary Rehabilitation in Patients with Infected COVID-19. Heal Sci. 2020;2(38):37-44.
  33. Hermann M, Pekacka-Egli AM, 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.
  34. Moreno J, Pizon I, Reyes M, Torres I, Rodriguez L. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con. Arch Med. 2021;21:266-78.
  35. García Gómez A, Argota Robles AF, Galindo Murgas K, Caballero Ramos J, Rodriguez Arrieta HD, Zafra Florez AF. Rehabilitación multidisciplinaria y multiorgánica del paciente post COVID-19. Sci Educ Med J [Internet]. 2021;2(1 SE-):185-205. Available from: <https://www.medicaljournal.com.co/index.php/mj/article/view/40>
  36. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA - J Am Med Assoc. 2020;323(13):1239-42.
  37. Frota AX, Vieira MC, Soares CCS, da Silva PS, da Silva GMS, Mendes F de SNS, et al. Functional capacity and rehabilitation strategies in covid-19 patients: Current knowledge and challenges. Rev Soc Bras Med Trop. 2021;54:1-8.