

# **CAPACIDAD FUNCIONAL, CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y EL SÍNDROME DE FATIGA CRÓNICA, EN SUJETOS POST-COVID DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA: UN ANÁLISIS MULTICRITERIO.**

**Nombres y apellidos**

**CHRISTIAN DANIEL CERA STROBEL**

**Código estudiantil: 2022113945342**

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:

**Especialista en Rehabilitación Cardiopulmonar y Vascular**

**Tutor(es):**

**Dr. YECID MINA PAZ**

**Ft. MIRARY MANTILLA MORRÓN. MSc**

## **RESUMEN**

**Introducción:** El estudio actual se enfoca en evaluar exhaustivamente la relación entre la capacidad funcional, la calidad de vida relacionada con la salud y el síndrome de fatiga crónica en individuos post-COVID en la Región Caribe Colombiana. Se utilizó un análisis multicriterio y se estratificó a los participantes en cinco grupos según rangos de edad, brindando una representación significativa y diversa de la muestra. Además, se examinaron detalladamente los ingresos mensuales, los niveles educativos y la presencia de síntomas post-COVID.

Los resultados revelaron que el 62.6% de los participantes experimentaron al menos un síntoma post-COVID, siendo la fatiga uno de los síntomas más prominentes. La complejidad de la recuperación post-COVID se reflejó en la diversidad de síntomas presentes, destacando la necesidad de un enfoque holístico en la atención médica continua. La relación entre el número de síntomas y la calidad de vida percibida fue evidente, indicando que aquellos con más síntomas enfrentaron una disminución en su calidad de vida.

La distribución de ingresos mensuales y niveles educativos subrayó la heterogeneidad socioeconómica y educativa de la muestra, planteando desafíos y oportunidades en el diseño de intervenciones y políticas de salud adaptadas a las diversas realidades de los pacientes post-COVID. Además, la relación entre la fatiga y otros síntomas presentes destaca la necesidad de considerar la interrelación de los síntomas en el diseño de estrategias de manejo y rehabilitación.

Los datos sugieren que la fatiga post-COVID tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los individuos afectados. La prevalencia de la fatiga fue del 62.6%, y se observó una relación clara entre el número de síntomas y la calidad de vida percibida. La diversidad de síntomas, como fatiga, dificultad para respirar y problemas neurológicos, puede influir en la calidad de vida de diferentes maneras.

La recuperación post-COVID fue variable, con el 69.6% informando niveles mejorados de fatiga, pero un 20.68% aún experimentando fatiga junto con otros síntomas. La relación compleja entre la fatiga y otros síntomas destaca la variabilidad en la respuesta inmunológica y fisiológica después de la infección por COVID-19.

En conclusión, los hallazgos resaltan la persistencia de la fatiga y otros síntomas post-COVID en una proporción significativa de los pacientes, sugiriendo que la recuperación puede ser prolongada y compleja. La diversidad en ingresos y niveles educativos destaca la necesidad de enfoques inclusivos en la atención médica, reconociendo diferentes realidades socioeconómicas y educativas. Se sugiere la implementación de programas de apoyo social y recursos para garantizar una atención equitativa y accesible. Estos resultados respaldan la necesidad de investigaciones futuras y estrategias de intervención que aborden la complejidad de la salud post-COVID en contextos diversos, contribuyendo al desarrollo de enfoques más efectivos y personalizados para la atención de los pacientes post-COVID en la Región Caribe Colombiana. En la discusión, no se encontró evidencia de una discusión sustancial o polémica entre la relación entre capacidad funcional, calidad de vida y síndrome de fatiga crónica en sujetos post-COVID en la región caribe colombiana.

- Palabras clave: Fatiga post-COVID, Calidad de vida relacionada con la salud Síndrome de fatiga crónica, Capacidades funcionales, Síntomas persistentes de COVID-19, Manejo de la fatiga post-COVID

## ABSTRACT

The current study focuses on comprehensively assessing the relationship between functional capacity, health-related quality of life, and post-COVID fatigue syndrome in individuals in the Colombian Caribbean Region. A multicriteria analysis was employed, and participants were stratified into five groups based on age ranges, providing a significant and diverse representation of the sample. Additionally,

monthly incomes, educational levels, and the presence of post-COVID symptoms were meticulously examined.

Results revealed that 62.6% of participants experienced at least one post-COVID symptom, with fatigue being one of the most prominent. The complexity of post-COVID recovery was reflected in the diversity of symptoms, emphasizing the need for a holistic approach in continuous healthcare. The relationship between the number of symptoms and perceived quality of life was evident, indicating that those with more symptoms faced a decrease in their quality of life.

The distribution of monthly incomes and educational levels underscored the socio-economic and educational heterogeneity of the sample, posing challenges and opportunities in designing interventions and health policies tailored to the diverse realities of post-COVID patients. Furthermore, the relationship between fatigue and other present symptoms highlights the need to consider the interrelation of symptoms in designing management and rehabilitation strategies.

Data suggest that post-COVID fatigue significantly impacts the quality of life of affected individuals, with a fatigue prevalence of 62.6%. There is a clear relationship between the number of symptoms and perceived quality of life. The diversity of symptoms, such as fatigue, difficulty breathing, and neurological issues, can influence quality of life in various ways.

Post-COVID recovery varied, with 69.6% reporting improved levels of fatigue, but 20.68% still experiencing fatigue along with other symptoms, indicating the complexity and variability of post-COVID recovery. The complex relationship between fatigue and other symptoms highlights the variability in the immune and physiological response after COVID-19 infection.

In conclusion, the findings emphasize the persistence of fatigue and other post-COVID symptoms in a significant proportion of patients, suggesting that recovery may be prolonged and complex. The diversity in incomes and educational levels underscores the need for inclusive approaches in healthcare, recognizing different socio-economic and educational realities. Implementation of social support programs and resources is suggested to ensure equitable and accessible care. These results support the need for future research and intervention strategies addressing the complexity of post-COVID health in diverse contexts, contributing to the development of more effective and personalized approaches for post-COVID patient care in the Colombian Caribbean Region. No substantial or controversial discussion was found regarding the relationship between functional capacity, quality of life, and chronic fatigue syndrome in post-COVID subjects in the Colombian Caribbean region.

**Key Words:** Post-COVID fatigue, Health-related quality of life, Chronic Fatigue Syndrome, Functional capacities, Persistent symptoms of COVID-19, Management of post-COVID fatigue

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prati G, Mancini AD. The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: a review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychol Med* [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 10 de mayo de 2023];51(2):201-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33436130/>
2. Vehar S, Boushra M, Ntiamoah P, Biehl M. Post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection: Caring for the «long-haulers». *Cleve Clin J Med* [Internet]. 2021 [citado 10 de mayo de 2023];88(5):267-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33941600/>
3. Macías Maroto M, Garzón González G, Navarro Royo C, Navea Martín A, Díaz Redondo A, Santiago Saez A, et al. Impacto de la pandemia COVID-19 en los sistemas de notificación de incidentes de seguridad del paciente y errores de medicación. *J Healthc Qual Res*. 1 de noviembre de 2022;37(6):397-407. doi: [10.1016/j.jhqr.2022.03.003](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2022.03.003)
4. Hickie I, Davenport T, Wakefield D, Vollmer-Conna U, Cameron B, Vernon SD, et al. Post-infective and chronic fatigue syndromes precipitated by viral and non-viral pathogens: prospective cohort study. *BMJ* [Internet]. 14 de septiembre de 2006 [citado 24 de mayo de 2023];333(7568):575. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/333/7568/575>
5. Boix V, Merino E. Síndrome post-COVID. El desafío continúa. *Med Clin (Barc)*. 25 de febrero de 2022;158(4):178-80. doi: [10.1016/j.medcli.2021.10.002](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.10.002)
6. Kachaner A, Ranque B. Astenia funcional o síndrome de fatiga crónica. *EMC - Tratado de Medicina*. 1 de junio de 2021;25(2):1-7.
7. Oter-Quintana C, Esteban-Hernández J, Alameda-Cuesta A. Síndrome de fatiga crónica: experiencias de las personas afectadas, práctica clínica y justicia epistémica. *Enferm Clin*. 1 de mayo de 2021;31(3):198-9.
8. Llorente BC, López AMC, Sánchez RH, Gutiérrez CH. Protocolo diagnóstico de las manifestaciones crónicas de la COVID-19. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 1 de mayo de 2022;13(55):3256-60.
9. Borch L, Holm M, Knudsen M, Ellermann-Eriksen S, Hagstroem S. Long COVID symptoms and duration in SARS-CoV-2 positive children — a nationwide cohort study. *Eur J Pediatr*. 1 de abril de 2022;181(4):1597-607.
10. Varleta P, Von Chrismar M, Manzano G, Cisterna P, Lopez R, Morales I, et al. Evaluación y Utilidad del Cuestionario DASI (Duke Activity Score Index) para la Estimación de Capacidad Funcional en Población Chilena. *Revista chilena de*

cardiología [Internet]. agosto de 2021 [citado 24 de mayo de 2023];40(2):104-13. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-85602021000200104&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602021000200104&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

11.Hlatky MA, Boineau RE, Higginbotham MB, Lee KL, Mark DB, Califf RM, et al. A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). Am J Cardiol [Internet]. 15 de septiembre de 1989 [citado 1 de noviembre de 2023];64(10):651-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2782256/>

12.Hlatky MA, Boineau RE, Higginbotham MB, Lee KL, Mark DB, Califf RM, et al. A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (the Duke Activity Status Index). Am J Cardiol [Internet]. 15 de septiembre de 1989 [citado 26 de octubre de 2023];64(10):651-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2782256/>

13.Eagle KA, Berger PB, Calkins H, Chaitman BR, Ewy GA, Fleischmann KE, et al. ACC/AHA guideline update for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery - Executive summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1996 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). J Am Coll Cardiol [Internet]. 6 de febrero de 2002 [citado 26 de octubre de 2023];39(3):542-53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11823097/>

14.Sánchez-Ropero EM, Vera-Giraldo CY, Navas-Ríos CM, Ortiz-Rangel SD, Rodríguez-Guevara C, Vargas-Montoya DM, et al. Validación para Colombia del cuestionario para la “Medición de la capacidad funcional en pacientes con falla cardíaca”. Revista Colombiana de Cardiología. 1 de noviembre de 2018;25(6):356-65.

15.Velasco-Rojano E. Validación de la Escala de Gravedad de Fatiga en Población General de la Ciudad de México. Revista Evaluar. 1 de diciembre de 2017;17(2).

16.Lorca LA, Leão Ribeiro I, Torres-Castro R, Sacomori C, Rivera C. Psychometric properties of the Post-COVID 19 Functional Status scale for adult COVID 19 survivors. Rehabilitacion (Madr). 1 de octubre de 2022;56(4):337-43.

17.Sunnquist M, Lazarus S, Jason LA. The Development of a Short Form of the DePaul Symptom Questionnaire. Rehabil Psychol [Internet]. 2019 [citado 24 de mayo de 2023];64(4):453. Disponible en: [/pmc/articles/PMC6803042/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34888882/)

18.Mantilla-Morrón M, Suárez-Palacio D, Urina-Triana MA. The Level of Knowledge, Attitudes, and Practices in a Caribbean Colombian Population That

Recovered from COVID-19 during the Pandemic. Healthcare. 2023; 11(24):3119.  
<https://doi.org/10.3390/healthcare11243119>

19. DANE. Sistema estadístico nacional- SEN. 2020;

20. Resolución 3280 de 2018 [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf)

21 Resolución 692 de 2022 [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en:  
[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20692%20de%202022.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20692%20de%202022.pdf)

22. Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY\_1996\_2019] [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1996\\_2019.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1996_2019.html)