

# Manual de atención nutricia para adultos en recuperación de COVID-19 dirigido a nutriólogos

Ariza Vélez, Daniel

2021-11-29

---

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/5206>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# Manual de atención nutricia para adultos en recuperación de COVID-19 dirigido a nutriólogos

Ariza-Vélez Daniel. Bojalil-Navarro Paulina. Hernández-Espinosa Alitzel. Martínez-Ortega Larissa.

Universidad Iberoamericana Puebla

## Proyecto de Investigación en Ciencias de la Salud, Otoño 2021

### Resumen

A raíz de la pandemia de COVID-19 provocada por el virus SARS-CoV-2, han surgido diferentes interrogantes sobre su tratamiento durante el transcurso de la enfermedad, sin embargo, se han realizado pocos estudios sobre lo que sucede después de haberla padecido, y sobre todo el papel de la nutrición en estos pacientes, el cual es muy importante ya que repercute en su calidad de vida y en el desarrollo de posibles nuevas complicaciones derivadas de esta enfermedad. Lamentablemente, en México la información basada en evidencia científica para el correcto tratamiento nutricional de estos pacientes es escasa, por lo que se decidió desarrollar un manual de atención para pacientes post COVID-19 dirigido a nutriólogos encargados de su tratamiento. Este fue un estudio de tipo cuantitativo prospectivo de intervención en el cual se llegó a la conclusión de que la falta de manuales de atención nutricia es casi tan peligroso como la enfermedad misma.

**PALABRAS CLAVE:** Post-COVID-19, Manual, Pre-Validación, Evaluación del estado nutricional.

### Abstract

As a result of the COVID-19 pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus, different questions have arisen about its treatment during the course of the disease, however there have been few studies on what happens after suffering it, and especially the role of nutrition in these patients, which is very important since it affects their quality of life and the development of possible new complications derived from this disease. Unfortunately, in Mexico the information based on scientific evidence for the correct nutritional treatment of these patients is scarce, so it was decided to develop a care manual for post-COVID-19 patients aimed at nutritionists in charge of their treatment. This was a prospective, quantitative type of intervention study in which it was concluded that the lack of nutritional care manuals is almost as dangerous as the disease itself.

**Key words:** Post-COVID-19, Manual, Pre-Validation, Nutritional assessment.

### Planteamiento del problema

La pandemia por COVID-19 ha derivado en la reestructuración de los sistemas sanitarios mundiales (1). Los pacientes que han padecido COVID-19, han experimentado pérdidas de peso significativas y secuelas propias de la enfermedad y del tratamiento (2), por lo que han tenido complicaciones como el retraso en su recuperación y dificultad para lograr un estilo de vida que favorezca su salud; impactando su estado nutricional y deteriorando su calidad de vida.

### Objetivo General

- Desarrollar un manual de atención nutricia para adultos que se encuentren en recuperación de COVID-19.

### Objetivos Específicos

- Caracterizar el cuadro clínico de los adultos con COVID-19.
- Diseñar la estructura del manual
- Pre-validar del manual

### Justificación

La pre-validación de este manual tiene el propósito de ser una herramienta para el tratamiento integral de los pacientes post COVID-19, reduciendo el riesgo de complicaciones y mejorando su calidad de vida.

### Marco Teórico

Hasta el 12 de octubre de 2021, el virus del SARS-CoV-2 originado en Asia (3), provocó aproximadamente 240 millones de casos positivos y casi 5 millones de

muerres en el mundo, afectando principalmente a hombres de 49 años (4). La evaluación del estado nutricio en estos pacientes se enfoca principalmente en la pérdida de peso y de masa muscular, relación entre marcadores bioquímicos y signos y síntomas como posibles indicadores complicaciones, herramientas de evaluación dietéticas validadas principalmente por las guías ASPEN y ESPEN, y por último en las valoraciones de estilo de vida y funcionalidad basadas en herramientas específicas para pacientes post COVID-19 (5).

### Método

Se realizó un estudio cuantitativo prospectivo de intervención, en clínicas y consultorios públicos y privados del estado de Puebla durante el periodo de enero - noviembre del año 2021. Con base en investigaciones documentales, se realizó una caracterización del grupo de estudio. Posteriormente, se revisaron bases de datos con artículos científicos, así como referencias bibliográficas verificadas y se seleccionaron los temas a incluir en el manual de atención nutricia. Se elaboró dicho manual con un lenguaje claro y conciso para todos los lectores interesados en el tema. Finalmente se buscó la pre-validación del manual mediante la opinión de nutriólogos y expertos en el tema, quienes realizaron su evaluación en dos fases diferentes.

### Aspectos éticos

Esta investigación cumple con los aspectos éticos del Código de Ética Profesional de Nutriólogos y la Declaración de Helsinki, teniendo como base la integridad de todos los involucrados en todos los aspectos (6,7).

### Resultados

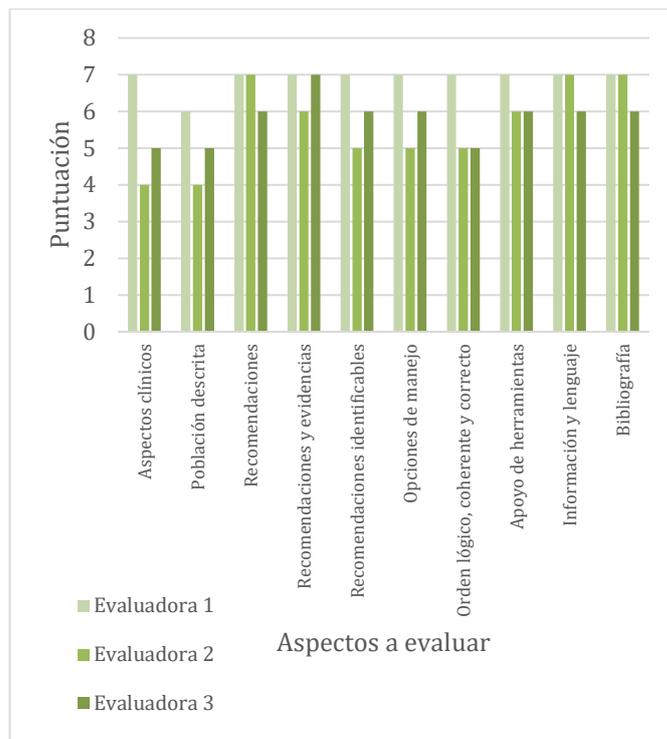
Se realizaron búsquedas documentales para la caracterización de los pacientes post- COVID 19 y se concluyó que los siguientes apartados fueron los temas y subtemas de la guía:

- a. Tamizaje nutricional
- b. Valoración antropométrica
- c. Marcadores bioquímicos
- d. Examen físico relacionado con la nutrición e historia clínica
- e. Historia dietética y nutricional
- f. Características del estilo de vida
- g. Características funcionales

Posteriormente, se procedió a la revisión y pre-validación del contenido del manual, utilizando la herramienta “Google Forms”, mediante el cual se realizaron preguntas adaptadas de la herramienta “AGREE II”, el cual fue respondido de manera virtual, en 2 fases distintas, por 3 nutriólogas y 3 profesionales de la salud expertos en el tema, calificando en una escala del 1 al 7, donde 1 es “Muy en desacuerdo” y 7 es “Muy de acuerdo.”

Los resultados de la primera evaluación fueron los siguientes:

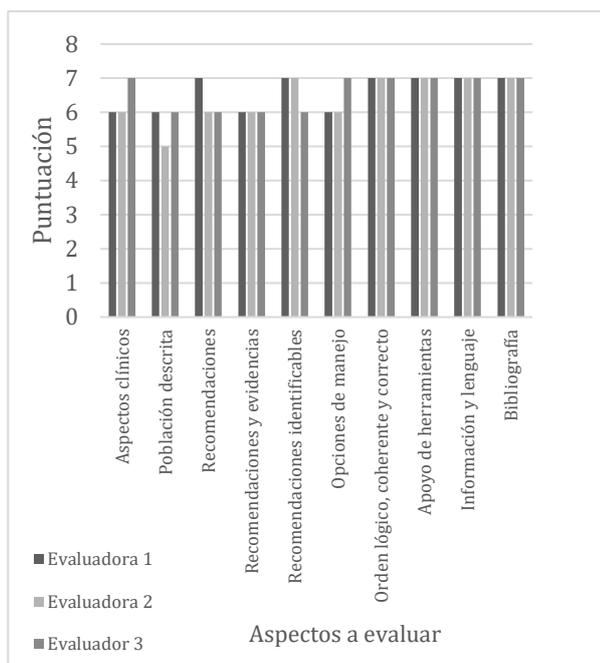
Tabla 1. Evaluación por parte de las Nutriólogas



Los datos obtenidos por la herramienta de evaluación arrojaron indicadores a mejorar, principalmente “aspectos clínicos” y “descripción de la población”

Los resultados de la evaluación de los expertos fueron los siguientes:

Tabla 2. Evaluación por parte de los expertos



Para esta evaluación hubo una mejora en los aspectos anteriores, subiendo en la escala AGREE de 47.2% a 76.3%.

Con base en los resultados y comentarios obtenidos, realizaron correcciones y actualizaciones al manual, agregando apartados, información y los detalles correspondientes.

### Discusión

Como resultado de la investigación realizada se elaboró un manual de atención nutricia para adultos en recuperación de COVID-19 dirigido a nutriólogos. Los pacientes que han padecido COVID-19 de manera asintomática y, principalmente, sintomática, han experimentado pérdidas de peso significativas, así como la presencia de secuelas propias de la enfermedad y del tratamiento para la misma. De acuerdo con la investigación realizada, la ausencia de manuales de atención nutricia con procedimientos y recomendaciones generales para tratar síntomas básicos en pacientes post

COVID-19, sumado a la falta de conocimientos en nutrición que prevalece en México, conlleva a una dificultad para seguir un patrón alimenticio favorable durante la recuperación de COVID-19, reflejado en el deterioro del estado nutricional, presencia de complicaciones, retraso de su proceso de recuperación, dificultades para retomar su vida y de tener un patrón alimenticio que cumpla las características de ser una dieta correcta (8).

Este manual se basó en recomendaciones de guías certificadas como ASPEN y ESPEN, adaptando la información a la población mexicana; sin embargo, al ser una enfermedad relativamente nueva e impredecible para cada persona, por los diferentes síntomas por el virus SARS-Cov 2, resultó ser la parte más desafiante y limitante del proyecto. Se consultaron seis expertos y se dividieron en dos grupos, tres profesionistas que no trabajaron directamente con pacientes con COVID-19 y tres profesionistas que sí trabajaron con estos pacientes. Con base en dichas evaluaciones, se realizaron las correcciones de terminología y la elaboración de nuevos apartados, resultando ser muy eficaz para complementar el manual con información más actual y específica para el personal de la salud hacia el cual va dirigido.

### Conclusiones

Se desarrolló un manual de atención nutricia dirigido a nutriólogos que trabajen con adultos en recuperación de COVID-19. Los pacientes que padecieron esta condición experimentaron pérdidas de peso significativas y secuelas. Se abordó el Proceso de Atención Nutricia que deben recibir estos pacientes: antropometría, examen bioquímico, físico, dietético, estilo de vida y de funcionalidad. Hoy en día existe una ausencia de información y manuales de atención nutricia para la población mexicana.

### Recomendaciones

A partir del desarrollo de este proyecto se recomienda:

- Seguir investigando nuevos tratamientos, conformar un grupo de expertos que compartan experiencias propias
- Comenzar acercamiento directo a los pacientes
- Desarrollar un manual dirigido a población no experta
- Considerar más tiempo de evaluación para expertos.

### Referencias citadas en este documento

1. Ballesteros, M., Bretón, I. Nutrición Clínica en tiempos de COVID-19. Elsevier: Endocrinología, Diabetes y Nutrición. [Internet] 2021, [citado Feb 22, 2021]; Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2020.05.001>
2. ABC. Secuelas de COVID en el mundo. [Internet]. 2021. [cited 2021 Oct 18]. Recuperado de [https://www.abc.es/salud/abci-secuelas-coronavirus-mas-comunes-nsv-202012141138\\_noticia.html](https://www.abc.es/salud/abci-secuelas-coronavirus-mas-comunes-nsv-202012141138_noticia.html)
3. Instituto Nacional de Salud Pública de México. [Internet]. 2021 ¿Qué son los Coronavirus? [cited 2021 Marzo 4]. Recuperado de <https://www.insp.mx/nuevo-coronavirus-2019/que-es-nuevo-coronavirus.html>
4. Mapa del coronavirus en Estados Unidos y en el mundo en tiempo real: casos, muertes y recuperados.. [Internet]. MARCA Claro 2021. [cited 2021 Oct 18]. Recuperado de: <https://us.marca.com/claro/mas-trending/2021/10/18/616d79fd22601d1c078b4596.html>
5. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Dieguez Guach RA. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 4 de Marzo 2021 ]; Reuperado de :

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2505>

6. Colegio Mexicano de Nutriólogos. Código de ética [Internet]. México: Colegio Mexicano de nutriólogos A.C; 1999 [Consultado el 10 de Septiembre de 2020] Disponible en [https://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo\\_de\\_etica.pdf](https://www.cmnutriologos.org/recursos/Codigo_de_etica.pdf)
7. Asamblea General, Fortaleza, Brasil. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2013 Brasil. (Consultado el 15 de septiembre de 2020). Disponible <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
8. Linden, D. & Schuurman, I. Nutritional Guidance During Recovery from COVID-19. (2020). The European Federation of the Associations of Dietitians. [Internet] 2021, [citado Feb 23, 2021]; Recuperado de: <http://www.efad.org/media/1991/nutritional-guidance-during-recovery-from-covid-19.pdf>

### Referencias complementarias

Secretaría de Salud del estado de Puebla. Reporte semanal [Internet]. Puebla.gob.mx. 2021 [cited 2021 Oct 18]. Recuperado de: <http://ss.puebla.gob.mx/covid-19/item/1987-reporte-12-de-octubre>

Organización Mundial de la Salud [Internet]. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID 19) 2021 [citado 2021 Marzo 4] Recuperado de: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53218/EpiUpdate15January2021\\_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53218/EpiUpdate15January2021_spa.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

IMSS. La nutrición es fundamental para evitar

cuadros graves por COVID-19, señalan especialistas del IMSS [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 19] Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202005/351>

Petrova D, Salamanca-Fernández E, Rodríguez Barranco M, Navarro Pérez P, Jiménez Moleón JJ, Sánchez M-J. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria* [Internet]. 2020 Aug [cited 2021 Feb 2];52(7):496–500. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247450/>

Rojas R. Ranking | Los 10 países con mayor índice de obesidad en tiempos de Covid-19 [Internet]. *Saludiarario*. 2020 [cited 2021 Feb 2]. Recuperado de <https://www.saludiarario.com/ranking-los-10-paises-con-mayor-indice-de-obesidad-en-tiempos-de-covid-19/>

Instituto Nacional de Salud Pública de México. [Internet]. 2021 ¿Qué son los Coronavirus? [cited 2021 Marzo 4]. Recuperado de <https://www.insp.mx/nuevo-coronavirus-2019/que-es-nuevo-coronavirus.html>

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. [Internet]. Ministerio de Sanidad. 2020 [cited 2021 Feb 19]. Recuperado de: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200417\\_ITCoronavirus.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20200417_ITCoronavirus.pdf)

Alves, A., Avila, A., Chino, J., Quispe, A., Valdivia, A., Vera, O. Breve historia y fisiopatología del covid-19. [Internet]. *Cuadernos Hospital de Clínicas Chile*. 2020 Julio. [cited 2021 Feb 25] Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011)

García J. Entendiendo La Fisiopatología De Covid-19. *Crea Ciencia* [Internet]. 2020 Jul

[cited 2021 Mar 2];13(1):44–7. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=148269184&site=ehost-live>

Álvarez, S., Dominguez, A., Guzmán, G., Meneses, M. COVID-19: fisiopatología y propuestas terapéuticas en investigación clínica. [Internet]. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*. [citado 2021 Marzo 4] Recuperado de <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/recein/article/view/2688/2667>

CDC: Centros para el control y la prevención de enfermedades. Información para entender cómo actúan las vacunas contra el COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 18 de Marzo 2021 ]; Recuperado de : <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html>

Programa de Nutrición Hospital Dr. A. Oñativia. Guía de Cuidado Nutricional en Pacientes con COVID. [Internet]. 2020 [citado 18 de Marzo 2021]; Recuperado de: <http://colenutrisalta.com/wp-content/uploads/2020/04/H.-O%C3%91ATIVIA-Gu%C3%ADa-de-Cuidado-Nutricional-en-paciente-con-COVID-19.pdf>

González-Salazar L., Guevara-Cruz M, Hernández-Gómez, K. & Serralde-Zúñiga, A. Manejo nutricional del paciente hospitalizado críticamente enfermo con COVID-19. *Rev Nutr Hosp* [Internet]. 2020. [Citado 2021 Feb 18]; 37 (3):622-630. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v37n3/0212-1611-nh-37-3-622.pdf>

Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. *Aging clinical and experimental research*. NCBI. [Internet]. 2020. [Citado 2021

Feb 23] Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01616-x>

Linden, D. & Schuurman, I. Nutritional Guidance During Recovery from COVID-19. [Internet]. The European Federation of the Associations of Dietitians. 2021. [citado Feb 23, 2021]; Recuperado de: <http://www.efad.org/media/1991/nutritional-guidance-during-recovery-from-covid-19.pdf>

Jayasri, K. Pooja, CH. Padmaja, K. Eswara P. Review on biochemical alterations in COVID-19 patients. [Internet]. International Journal of Clinical biochemistry and Research. 2021. [citado Feb 23, 2021]; Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/345871363\\_Review\\_on\\_biochemical\\_alterations\\_in\\_COVID-19\\_patients](https://www.researchgate.net/publication/345871363_Review_on_biochemical_alterations_in_COVID-19_patients)

Plebani, M & Lippi G. Laboratory abnormalities in patients with COVID-19 infection. Clin Chem Lab Med., 2020. Recuperado de: <https://www.wienerlab.com.ar/DesignFiles/post%20lab%20clinico%20covid%2019%20%20espa%C3%B1ol.pdf>

Sibila, Oriol. Molina, M. Valenzuela, C. Ríos, A. Arbillaga, A. Torraalba, Y. Díaz, D. Landete, P. Mediano, O. Tomás, L. Rodríguez, L. Jara, L. López, R. Rosa, D. Documento de consenso de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) para el seguimiento clínico post-COVID-19. [Internet]. 2020. Rev ELSEVIER. [citado 18 Marzo 2021]; Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2659663620300771>

Mojica, M., Morales, M. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión. [Internet]. 2020 [citado 18 de Marzo 2021 ]; Recuperado de : <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.010>

Baladia, E., Marqués, M., Camacho-López, S., et al. Recomendaciones de alimentación y nutrición para la población española ante la

crisis sanitaria del COVID-19 [Internet]. Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas [cited 2021 Marzo 10]. Available from: <https://academianutricionydietetica.org/NOTICIAS/alimentacioncoronavirus.pdf>

Organización Mundial de la Salud [Internet]. Recomendaciones de actividad física (COVID 19) 2021 [citado 2021 Marzo 4] Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>

Salawu A, Green A, Crooks MG, Brixey N, Ross DH, Sivan M. A Proposal for Multidisciplinary Tele-Rehabilitation in the Assessment and Rehabilitation of COVID-19 Survivors. [Internet]. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. [citado Feb 18, 2021]; Recuperado de <https://doi.org/10.3390/ijerph17134890>

Torres, S. et al. [Internet]. Escala de Estado Funcional Post - COVID 19. 2020. [citado Feb 18, 2021]. Recuperado de: <https://osf.io/uhcbj/download>

Grupo de Trabajo de Nutrición Clínica. ESPEN expert statement and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection [Internet]. Mar, 2020. ASPEN/ESPEN. [cited 2021 Feb 19]. Recuperado de: En <https://www.sefh.es/fichadjuntos/ESPEN-ASPEN-Covid.pdf>

Orús, A. Número de casos confirmados de coronavirus en el mundo a fecha de 15 de octubre de 2021. [Internet]. Statista. 2021. [Consultado 18 Oct 2021]. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>

Suárez, V., Suárez, M., Oros, S., Ronquillo de

Jesús, E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. [Internet]. Rev Clin Esp. 2020. [Consultado 19 Feb 2021]. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250750/>

Calva-y-Rodríguez, R., Sánchez-Rodríguez, G., Castellanos-Coutiño, J., et al. Perfil clínico de pacientes con COVID-19 internados en el sistema hospitalario MAC, en la República Mexicana. [Internet]. Rev Enferm Infecc Pediatr 2021;34(137):1904-15. 2021. [Consultado 18 Mar 2021]. Disponible en: [https://eipediatria.com/num\\_ants/julio-septiembre-2021/04Perfil\\_cl%C3%ADnico\\_de\\_pacientes\\_con\\_COVID-19\\_internados\\_en\\_el\\_sistema\\_hospitalario\\_MAC\\_en\\_la\\_Rep%C3%BAblica\\_Mexicana.pdf](https://eipediatria.com/num_ants/julio-septiembre-2021/04Perfil_cl%C3%ADnico_de_pacientes_con_COVID-19_internados_en_el_sistema_hospitalario_MAC_en_la_Rep%C3%BAblica_Mexicana.pdf)