



## Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19

Practical recommendations to avoid physical deconditioning during confinement due to pandemic associated with COVID-19

Andry Yasmid Mera-Mamián<sup>1,2\*</sup> [orcid.org/0000-0002-2356-3370](https://orcid.org/0000-0002-2356-3370)

Esteban Tabares-Gonzalez<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0003-2474-0292](https://orcid.org/0000-0003-2474-0292)

Santiago Montoya-Gonzalez<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0001-6608-6458](https://orcid.org/0000-0001-6608-6458)

Diana Isabel Muñoz-Rodríguez<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0003-4255-4813](https://orcid.org/0000-0003-4255-4813)

Felipe Monsalve-Vélez<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0002-6852-8843](https://orcid.org/0000-0002-6852-8843)

- 1 Facultad de Fisioterapia, Universidad CES. Medellín, Colombia  
2 Centro afiliado Cochrane, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia

Fecha de recepción: Abril 14 - 2020

Fecha de revisión: Abril 18 - 2020

Fecha de aceptación: Abril 30 -2020

*Mera-Mamián AY, Tabares González E, Montoya-González S, Muñoz Rodríguez D, Monsalve F. Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por la pandemia asociada a COVID-19. Univ. Salud. 2020;22(2):166-177. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>*

### Resumen

**Introducción:** El aislamiento social durante la pandemia por COVID-19 incluye el confinamiento en casa, que redundo en incremento de la inactividad física y de comportamientos sedentarios, favoreciendo el desacondicionamiento físico. Las personas desacondicionadas físicamente tienen alteraciones metabólicas y sistémicas por la falta de movimiento. **Objetivo:** Presentar recomendaciones prácticas, y de bajo costo sobre actividades basadas en la evidencia para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento en casa, que se pueden mantener a largo plazo, incluso después de la pandemia. **Materiales y métodos:** Revisión documental sobre estrategias para conducir estilos de vida saludable en casa que disminuyan los efectos negativos a nivel fisiológico producidos por el confinamiento derivado de la pandemia. **Resultados:** La evidencia señala que el confinamiento en casa incrementa los niveles de inactividad física y el comportamiento sedentario; la realización de actividad física bajo condiciones particulares puede entre otros, fortalecer el sistema respiratorio e inmunológico, mantener la condición física y generar efectos positivos sobre la salud mental. **Conclusiones:** Los hábitos relacionados con la práctica de actividad física en casa se deben mantener en el tiempo, se recomienda realizarla de manera programada, establecer horarios de descanso entre las actividades y durante la noche, y elegir aquellas que generen disfrute.

**Palabras clave:** Actividad física; conductas sedentarias; pandemia; aislamiento social; coronavirus. (Fuente: DeCS, Bireme).

### Abstract

**Introduction:** Social isolation during the COVID-19 pandemic includes home confinement, which results in increased physical inactivity and sedentary behaviors, favoring physical deconditioning. Deconditioned people have metabolic and systemic disorders due to the lack of movement. **Objective:** To present practical, low-cost recommendations on evidence-based activities to avoid physical deconditioning during home confinement, which can be maintained over the long term, even after the pandemic. **Materials and methods:** Documentary review on strategies to support healthy lifestyles at home that decrease the negative effects at a physiological level produced by the confinement derived from the pandemic. **Results:** Evidence indicates that home confinement increases the levels of physical inactivity and sedentary behavior; executing physical activity under particular conditions, among other effects, can strengthen the respiratory and immune systems, maintain physical condition and generate positive effects on mental health. **Conclusions:** The habits related to the practice of physical activity at home should be maintained over time, it is recommended to do it on a scheduled basis, define rest times between activities and during the night, and choosing those that generate enjoyment.

**Key words:** Physical activity; sedentary behaviors; pandemic; social isolation; coronavirus. (Source: DeCS, Bireme).

**\*Autor de correspondencia**

Andry Yasmid Mera-Mamián  
e-mail: [mera.andry@uces.edu.co](mailto:mera.andry@uces.edu.co)

salud mental en condiciones adversas como las desencadenas a la luz de la pandemia, permiten entre otros, que la mejora los procesos fisiológicos y que el cuerpo se disponga de manera adecuada para las diferentes actividades que se programan en el día a día<sup>(74)</sup>. Es necesario prestar especial atención a grupos emocionalmente vulnerables (personas con enfermedades de salud mental), en quienes se ha encontrado relación entre la AF y la salud mental; ya que esta mejora la circulación sanguínea cerebral y a través de influencia en estructuras centrales genera un impacto positivo en el control fisiológico del estrés<sup>(75)</sup>.

La alimentación saludable, es importante en cualquier etapa de la vida y particularmente en condiciones en las que la demanda calórica puede ser menor. Sin embargo, en países como Colombia, en los que según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, para el 2018 existían regiones hasta con 95,5% de su población en condición de pobreza<sup>(76)</sup>, y ante la crisis económica de muchas familias dada por la pandemia, puede ser difícil acceder a una alimentación variada y saludable, razón por la cual se recomienda que los productos que consumir se adecuen a las posibilidades de cada persona, sin dejar de considerar que alimentos como las frutas y las verduras, deberán preferirse, sobre los enlatados, los embutidos y las bebidas gaseosas que no tienen aporte nutricional<sup>(46)</sup>.

Los altos volúmenes de información que circulan diariamente a través de medios físicos y virtuales, sobrepasan la capacidad individual de revisión y análisis, y señalan la necesidad de contar con alternativas como las revisiones de tema, revisiones de literatura, revisiones narrativas, revisiones sistemáticas, que con diferentes niveles de alcance procuran sintetizar información, lo cual agiliza los procesos para adquirir información relevante<sup>(77)</sup>. Esta revisión presenta algunas de las recomendaciones a tener en cuenta para evitar el desacondicionamiento físico, y es posible que otras de interés para la población general, necesiten ser estudiadas en mayor detalle con fuentes de información complementarias.

Sin embargo, las recomendaciones incluidas, han sido revisadas por un grupo de expertos en el área de la fisioterapia, del movimiento corporal humano y en las estrategias para mantenerlo como el elemento esencial de salud que es; por tanto, se ha

incorporado información actualizada, proveniente de la evidencia científica y de calidad. A pesar de esto, su alcance es descriptivo y en caso de requerir consideraciones para poblaciones particulares o casos específicos, será importante consultar con personal o entidades expertas en cada temática.

Se recomienda continuar con procesos que propendan por consolidar información para la población general, que le sirva de guía a las personas en el desarrollo de sus actividades durante y después de la pandemia y que procuren disminuir los efectos negativos asociados a las estrategias implementadas para disminuir el contagio.

### Conclusiones

Esta revisión permitió presentar recomendaciones prácticas y de bajo costo, fáciles de aplicar en casa, basadas en la evidencia, con el fin de mitigar el impacto negativo en términos de desacondicionamiento e inactividad física, conductas sedentarias, malnutrición y estrés, causados por el aislamiento social obligatorio, como medida de contención no farmacológica para evitar el contagio por coronavirus.

Para evitar el desacondicionamiento físico, asociado al aislamiento social, es importante incorporar estrategias relacionadas con la AF, así como algunas recomendaciones nutricionales y de descanso adecuado. Incorporar estrategias que disminuyan el estrés y la ansiedad también contribuirán en el mantenimiento de la condición física y conservarlas en el tiempo, implica que se involucren dentro de un plan estructurado que permita el desarrollo de diferentes actividades, dentro de horarios determinados y acorde a la capacidad de cada individuo. Esto, puede traer beneficios inmediatos en la reducción del riesgo de infección y mejorar la calidad de vida en familia, y otros en el mediano y largo plazo, como constituir un estilo de vida saludable como elemento protector de enfermedades crónicas e infecciosas.

### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
2. Universidad de Antioquia. Síntesis rápida: Intervenciones no farmacológicas para la contención, mitigación y

- supresión de la infección por COVID-19. Respuesta de 10 días. [Internet]. 2020. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340265751\\_Intervenciones\\_no\\_farmacologicas\\_para\\_la\\_contencion\\_mitigacion\\_y\\_supresion\\_de\\_la\\_infeccion\\_por\\_COVID-19](https://www.researchgate.net/publication/340265751_Intervenciones_no_farmacologicas_para_la_contencion_mitigacion_y_supresion_de_la_infeccion_por_COVID-19)
3. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia 2020. Resolución número 385 del 12 de marzo de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Bogotá, Colombia. [Internet]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-385-de-2020.pdf>
  4. Centers for Disease Control and Prevention. Social Distancing, Quarantine, and Isolation. [Internet]. Atlanta (EU): CDC; 2020 Feb. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
  5. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci* [Internet]. 2020;9(2):103-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7031771/>
  6. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* [Internet]. 2012;380(9838):219-29. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)61031-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61031-9/fulltext)
  7. Gené-Badia J, Ruiz-Sánchez M, Obiols-Masó N, Oliveras Puig L, Lagarda Jiménez E. Aislamiento social y soledad: ¿qué podemos hacer los equipos de atención primaria? *Aten Primaria* [Internet]. 2016;48(9):604-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6877840/>
  8. Enciso-Olivera CO, Galvis-Rincón JC, Díaz EDLT, Devia-León A, Camargo-Puerto DA. Efectos cardiovasculares de un protocolo de reacondicionamiento físico en pacientes críticos de tres centros asistenciales en Bogotá, Colombia. *Medicas UIS* [Internet]. 2016;29(2):161-73. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0121-03192016000200015&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-03192016000200015&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
  9. Maher JL, McMillan DW, Nash MS. Exercise and Health-Related Risks of Physical Deconditioning After Spinal Cord Injury. *Top Spinal Cord Inj Rehabil* [Internet]. 2017;23(3):175-87. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29339894>
  10. Sallis J. Physical activity, immunity, Inflammation and COVID-19 [Internet]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=F4mcbi9tD-M&feature=youtu.be>
  11. Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020;17(7):2381. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2381>
  12. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription 10th ed. [Internet]. Indianapolis (Estados Unidos): ACSM; 2018. Disponible en: <http://www.acsm.org/read-research/books/acsm-guidelines-for-exercise-testing-and-prescription>
  13. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environ Int* [Internet]. 2020;139:105730. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041202031254X>
  14. Leiva AM, Martínez MA, Cristi-Montero C, Salas C, Ramírez-Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista médica de Chile* [Internet]. 2017;145(4):458-67. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-98872017000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872017000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  15. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews*. 2010;38(3):105-13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3404815/>
  16. Arocha Rodulfo JI. Sedentarismo, la enfermedad del siglo XXI. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* [Internet]. 2019;31(5):233-40. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214916819300543>
  17. World Health Organization (WHO). Stay physically active during self-quarantine [Internet]. Dinamarca: WHO; 2019. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>
  18. Lisbona Catalán A, Palma Milla S, Parra Ramírez P, Gómez Candela C. Obesidad y azúcar: aliados o enemigos. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2013;28:81-7. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112013001000010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112013001000010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  19. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
  20. Simpson R, Campbell John P, Gleeson M, Krüger K, Nieman D, Pyne D, et al. Can Exercise Affect Immune Function to Increase Susceptibility to Infection? *Exercise Immunology Review* [Internet]. 2020;26:8-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32139352>
  21. Organización Mundial de la Salud. La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
  22. Vallejo- Figueroa PE, Sánchez-Barrera IC, Arciniegas-Barrera J, Escobar-Díaz F, editores. Obesidad infantil: una amenaza silenciosa [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2019 [citado 2020 Mar 9]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/resumen-politica-obesidad-infantil-amenaza-silenciosa.pdf>
  23. Altena E, Baglioni C, Espie CA, Ellis J, Gavriloff D, Holzinger B, et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: practical

- recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res* [Internet]. 2020; 4e 13052. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32246787>
24. Asensi L., editor Coronavirus: Efectos psicológicos generados por el confinamiento. [Internet]. Madrid: Centro Psicológico Madrid; 2020 [citado 2020 Mar 10]. Disponible en: <https://www.psicologiamadrid.es/blog/articulos/psicologia-y-coronavirus/coronavirus-efectos-psicologicos-generados-por-el-confinamiento>
  25. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. 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* [Internet]. 2020;17(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7084952/>
  26. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Aprenda a detectar y combatir las noticias falsas en internet [Internet]. Bogotá (Colombia): Minitic; 2019. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/101931:Aprenda-a-detectar-y-combatir-las-noticias-falsas-en-internet>
  27. Nieman DC, Wentz LM. The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science* [Internet]. 2019;8(3):201-17. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2095254618301005>
  28. Jones AW, Davison G. Chapter 15 - Exercise, Immunity, and Illness. En: Zoladz JA, editor. *Muscle and Exercise Physiology* [Internet]. Academic Press; 2019. p. 317-44. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128145937000153>
  29. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2010. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf)
  30. Edwards JP, Walsh NP, Diment PC, Roberts R. Anxiety and perceived psychological stress play an important role in the immune response after exercise. *Exerc Immunol Rev* [Internet]. 2018;24:26-34. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29461966>
  31. Walsh NP. Recommendations to maintain immune health in athletes. *Eur J Sport Sci.* [Internet]. 2018 Jul;18(6) [citado 2020 Feb 12]:820-831. doi: 10.1080/17461391.2018.1449895
  32. King AC, Whitt-Glover MC, Marquez DX, Buman MP, Napolitano MA, Jakicic J, et al. Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2019;51(6):1340-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31095090>
  33. Hojman P. Exercise protects from cancer through regulation of immune function and inflammation. *Biochem Soc Trans* [Internet]. 2017;45(4):905-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28673937>
  34. Basso JC, Suzuki WA. The Effects of Acute Exercise on Mood, Cognition, Neurophysiology, and Neurochemical Pathways: A Review. *Brain Plast* [Internet]. 2(2):127-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5928534/>
  35. Adam EK, Quinn ME, Tavernier R, McQuillan MT, Dahlke KA, Gilbert KE. Diurnal cortisol slopes and mental and physical health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology* [Internet]. 2017;83:25-41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28578301>
  36. Department of Health and Human Services. Physical activity guidelines advisory Committee Scientific Report [Internet]. U.S.: ODPHP; Feb. Disponible en: <https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/>
  37. BBC News. Coronavirus: 5 actividades que puedes hacer en casa para mantenerte en forma durante el confinamiento por el covid-19 [Internet]. BBC News. 2020 Abr 13; Mundo. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52042625>
  38. Organización Mundial de la Salud. Prepare su lugar de trabajo para la COVID-19 [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; 2020 Feb. versión 1.4. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/prepare-su-lugar-trabajo-para-covid-19>
  39. Guillén M. Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Rev cubana enferm.* 2006;22(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192006000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008&lng=es)
  40. Matsudo SMM. Actividad Física: Pasaporte Para La Salud. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2012;23(3):209-17. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864012703036>
  41. Urdampilleta A, Martínez-Sanz JM, Julia-Sanchez S, Álvarez-Herms J. Protocolo de hidratación antes, durante y después de la actividad físico-deportiva. *Motricidad European Journal of Human Movement* [Internet]. 2013;31:57-76. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274229586004>
  42. Hospital Vall d' Hebron. Coronavirus SARS-CoV-2: ¿Cómo mantenerse en forma durante el confinamiento? [Internet]. Barcelona (España): Hospital Vall d' Hebron; 2018. Disponible en: <https://hospital.vallhebron.com/es/consejos-de-salud/coronavirus-sars-cov-2-como-mantenerse-en-forma-durante-el-confinamiento>
  43. De Souto P. Time to Challenge Public Health Guidelines on Physical Activity. *Sports Medicine.* 2015;45(6):769-73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25833079>
  44. Barreto P de S. Why are we failing to promote physical activity globally? *Bulletin of the World Health Organization.* 1 de junio de 2013;91(6):390-390A. [Internet]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24052671>
  45. Xu K, Cai H, Shen Y, Ni Q, Chen Y, Hu S, et al. [Management of corona virus disease-19 (COVID-19): the Zhejiang experience]. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* [Internet]. 2020;49 [citado 2020 Mar];(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32096367>

46. Baladia E, Martínez Rodríguez R. Legumbres y salud: sumario de evidencias rápidas. RED -NuBE; 2016. Disponible en: [http://www.ub.edu/campusalimentacio/ca/documents/Innovant%20legums/legumbres\\_2018.pdf](http://www.ub.edu/campusalimentacio/ca/documents/Innovant%20legums/legumbres_2018.pdf).
47. World Health Organization. Healthy diet [Internet]. Ginebra (Suiza): WHO; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
48. Organización Mundial de la Salud (OMS). Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA) [Internet]. 2019. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/sodium\\_cvd\\_adults/es/](https://www.who.int/elena/titles/sodium_cvd_adults/es/)
49. Organización Mundial de la Salud. Nutrición: Ingesta de azúcares para adultos y niños [Internet]. Ginebra (Suiza). OMS; 2015. Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars\\_intake/es/](https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/es/)
50. Reis AMD, Fruchtenicht AVG, Moreira LF. NUTRIC score use around the world: a systematic review. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2019;31(3):379-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31618358>
51. Congote Hurtado S. Sistema de cocción al vapor con piedras volcánicas. 2011; Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.co/handle/10785/739>
52. Academia Española de Nutrición y Dietética. Consejo General de Colegios Oficiales, de Dietistas-Nutricionistas. Recomendaciones de alimentación y nutrición para la población española ante la crisis sanitaria del COVID-19. 2020. Disponible en: <https://academianutricionydietetica.org/NOTICIAS/alimentacioncoronavirus.pdf>.
53. National Institute of Mental health. 5 cosas que usted debe saber sobre el estrés [Internet]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/5-cosas-que-usted-debe-saber-sobre-el-estres/index.shtml#pub4>
54. Herguedas AJU. La meditación como práctica preventiva y curativa en el sistema nacional de salud. Medicina naturista [Internet]. 2018;12(1):47-53. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6267068>
55. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público. [Internet]. Ginebra (Suiza). OMS; 2020 Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
56. Borquez P. Calidad de sueño, somnolencia diurna y salud autopercibida en estudiantes universitarios. Eureka (Asunción) en Línea [Internet]. 2011;8(1):80-90. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2220-90262011000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2220-90262011000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=es)
57. González LE. Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. Rev Cuba Estomatol. 6 de septiembre de 2004;41(3):54-61. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009)
58. Catalán T, Gallego-Gómez J, González-Moro M, Simonelli-Muñoz A. Factores que influyen en la calidad del sueño de pacientes institucionalizados. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental [Internet]. 2014 [cited 2020 Mar];12:[43-50]. Disponible en: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1647-21602014000300006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1647-21602014000300006&lng=es&nrm=iso)
59. Roy D, Tripathy S, Kar SK, Sharma N, Verma SK, Kaushal V. Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. Asian J Psychiatr [Internet]. 2020;51:102083. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32283510>
60. Murillo R, Pirzada A, Wu D, Gallo LC, Davis S, Ostrovsky NW, et al. The Association Between Family Social Network Size and Healthy Lifestyle Factors: Results from the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos (HCHS/SOL). J Behav Med [Internet]. 2020;43(2):198-208. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s10865-019-00082-9>
61. Okezue OC, Nwafor GC, Ezeukwu OA, John JN, Uchenwoke CI. Adherence to Home Exercise Programmes and its Associated Factors among Patients Receiving Physiotherapy. clinhp [Internet]. 2019;9(1):7-14. Disponible en: [https://docs.wixstatic.com/ugd/7b6489\\_876d4a2ced684618af5c14fdda65eff7.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/7b6489_876d4a2ced684618af5c14fdda65eff7.pdf)
62. Periódico la República. El teletrabajo hace que las personas le dediquen más horas a la jornada laboral [Internet]. Periódico la República. 2020 Disponible en: <https://www.larepublica.co/empresas/el-teletrabajo-hace-que-las-personas-le-dediquen-mas-horas-a-la-jornada-laboral-2983857>
63. Segura H, Hernández D. Teletrabajo, prioridad más allá de la pandemia. UdeA Noticias 2020 Abr 7; Sección Sociedad. Disponible en: [http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia/!ut/p/z0/fUw9DwExGP4rLhsvLc5hvBgkYjCI3HWRx7Xhpe1bvRL\\_32EQi-XJ8y2UqIXyuNMRidjD9rpR5X42X4yGVSHXsixKWZwBYJdLcfbnRQrof4X-gc6X6-qEqpln8wjiTpwTLA3bZBjdL\\_qxM58-AsHnh01hC6T77Unza\\_W1w4mEmtqGdbBIZmYyWSsSREHnDkPfrxJQ-cOXQ5rkQd4BxRbHltqnlPk07Y!/](http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/udea-noticia/!ut/p/z0/fUw9DwExGP4rLhsvLc5hvBgkYjCI3HWRx7Xhpe1bvRL_32EQi-XJ8y2UqIXyuNMRidjD9rpR5X42X4yGVSHXsixKWZwBYJdLcfbnRQrof4X-gc6X6-qEqpln8wjiTpwTLA3bZBjdL_qxM58-AsHnh01hC6T77Unza_W1w4mEmtqGdbBIZmYyWSsSREHnDkPfrxJQ-cOXQ5rkQd4BxRbHltqnlPk07Y!/)
64. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet [Internet]. 2020;395(10227):912-20. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673620304608>
65. University of Rochester Medical Center. Preventing Sports Injuries [Internet]. Disponible en: [urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?contentid=85&contentid=P00935](http://urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?contentid=85&contentid=P00935)
66. Duperly J, Lobelo F. Prescripción del ejercicio: una guía para recomendar actividad física a cada paciente [Internet]. Bogotá, D.C.: Ediciones de la U; 2015. Disponible en: <https://edicionesdelau.com/producto/prescripcion-del-ejercicio-una-guia-para-recomendar-actividad-fisica-a-cada-paciente/>
67. Simpson RJ. American Collegue of sports medicine ACSM's. Ejercicio, inmunidad y la pandemia del COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en:

- <https://www.acsm.org/blog-detail/acsm-blog/2020/04/16/ejercicio-inmunidad-y-la-pandemia-del-covid-19>
68. Pearson N, Braithwaite RE, Biddle SJH, van Sluijs EMF, Atkin AJ. Associations between sedentary behaviour and physical activity in children and adolescents: a meta-analysis. *Obes Rev* [Internet]. 2014;15(8):666-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24844784>
  69. Domingues-Montanari S. Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2017;53(4):333-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28168778>
  70. Blog British Journal of Sports Medicine [Internet]. Gran Bretaña 2020 [cited 2020 Mar 13]. Disponible en: <https://blogs.bmj.com/bjbm/2020/04/08/for-the-at-risk-or-vulnerable-covid-19-group-staying-or-becoming-active-during-social-distancing/>
  71. Moncada LVV, Mire LG. Preventing Falls in Older Persons. *Am Fam Physician* [Internet]. 2017;96(4):240-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28925664>
  72. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Orientaciones para la prevención, contención y mitigación del coronavirus COVID-19 en personas adultas mayores, centros vida, centros día y centros de protección de larga estancia para adultos mayores [Internet]. Bogotá (Colombia): Ministerio de Salud; 2020 Mar. ASIF13-Versión 1. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/asif13-adulto-mayor.covid-19.pdf>
  73. Taylor S. *The Psychology of Pandemics Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease* [Internet]. Cambridge Scholars Publishing; 2019. 178 p. Disponible en: <https://www.cambridgescholars.com/the-psychology-of-pandemics>
  74. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental health. *Maturitas* [Internet]. 2017;106:48-56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29150166>
  75. Pérez Tapia, C. La actividad física como terapia complementaria en las enfermedades de salud mental. *Rev. peru. cienc. act. fís. deporte* [Internet]. 2020 Ene [Citado 2020 Feb]; 7(1): 879-890. Disponible en: <https://www.rpcafd.com/index.php/rpcafd/article/view/79/110>
  76. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Medida de pobreza multidimensional municipal de fuente censal 2018 [Internet]. Bogotá (Colombia); DANE; 2020 Feb. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/medida-de-pobreza-multidimensional-de-fuente-censal>
  77. Araujo M. Fundamentos y limitaciones de la revisión de la literatura biomédica. *Medwave* [Internet]. 2011;11(10). Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/mbe01/5194>