

Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19

Physical inactivity and sedentary lifestyle-The other side of the side effects of the COVID-19 Pandemic

Señor Editor:

Cuando se informó del brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en la provincia de Wuhan en China a fines del año 2019, nadie podía predecir que estábamos ad portas de una de las mayores crisis sanitarias de nuestros tiempos. A la fecha (1 de agosto de 2020) ya existen 17.579.197 de casos confirmados y 679.505 muertes a causa de COVID-19 a nivel mundial¹.

Tomando en cuenta que el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, se transmite entre las personas, una de las medidas tomadas para disminuir su rápida propagación es el aislamiento social aplicado en Chile y en otras partes del mundo a través de la cuarentena de la población. Esta medida se hace absolutamente necesaria para disminuir la tasa de contagio y de mortalidad asociada al virus SARS-CoV-2, especialmente en los grupos vulnerables como las personas mayores a 65 años, con obesidad, fumadoras, con más de una enfermedad crónica (diabetes e hipertensión, entre otras), físicamente inactivas o con una baja capacidad pulmonar².

Si nos enfocamos en tres factores modificables, como es la actividad física, capacidad pulmonar y obesidad, sabemos que el riesgo de desarrollar un cuadro clínico grave asociado a COVID-19 es 104% mayor en personas que tiene un ritmo de caminata lento, un 97% mayor en personas con obesidad y 18% menor por cada unidad de aumento en valores espirométricos como el volumen espiratorio forzado (FEV1) y la capacidad vital forzada (FVC), importantes marcadores de capacidad pulmonar (Figura 1a)². Si bien todos estos factores modificables están fuertemente correlacionados entre sí, también sabemos que presentan una fuerte asociación con niveles de actividad física, condición cardiorrespiratoria y fuerza muscular, como se ilustra en la Figura 1b². Mantener nuestros niveles de actividad física, especialmente durante el aislamiento social podría ser importante para disminuir el riesgo de desarrollar una sintomatología severa asociada al COVID-19.

Lamentablemente, datos recolectados a nivel mundial indican que el aislamiento social ha tenido un drástico impacto en los niveles de actividad física de la población³. Si consideramos a los 30 millones de usuarios de los monitores de movimiento Fitbit a nivel mundial y comparamos sus niveles de actividad física de marzo de 2020 (cuando se declaró al COVID-19 una pandemia) con los niveles de actividad física del mismo

mes, pero en el año 2019, se observó una disminución de entre 7% a 38% en la cantidad de pasos caminados diariamente³. Si nos enfocamos en los datos de China, el primer país azotado por el COVID-19 (Figura 1c) se observa claramente que la actividad física disminuyó de ~10,000 pasos promedios por día a ~6,000 pasos diarios en todo el país desde que se declaró cuarentena³.

Si bien la disminución de los niveles de actividad física y aumento del comportamiento sedente (tiempo que destinamos a estar sentados) es una reacción inevitable del aislamiento social y las actuales condiciones de confinamiento, sus consecuencias a corto y mediano plazo podrían ser más severas de lo que pensamos⁴⁻⁵. Esto lo corrobora un estudio realizado en hombres (promedio edad 23,8 años, IMC 22,1 kg/m²) los cuales fueron sometidos a una intervención donde redujeron la cantidad de pasos diarios de 10.501 a 1.344 durante 2 semanas⁵. Posterior a esta reducción en la cantidad de pasos los participantes presentaron importantes cambios en su perfil metabólico asociados a 57% de aumento en insulina, 34% de aumento de péptido-C, 21% de aumento en triglicéridos, mientras que la masa grasa intraabdominal aumento en 6,7%⁵. Una tendencia similar fue observada en otro estudio donde hombres físicamente inactivos redujeron la cantidad de pasos de 6.203 a 1.394 pasos al día durante 3 semanas⁵. Este estudio encontró que la concentración de insulina aumento rápidamente en 5% y 17% a la segunda y tercera semana de la intervención, respectivamente⁵. Otro estudio orientado a entender la fisiología de la conducta sedentaria reportó que pasar 10 días recostados en una cama, produce importantes reducciones en fuerza muscular (8%), *fitness* cardiorrespiratorio (14%) y velocidad de marcha (7%) en población adulta sin antecedentes de enfermedades crónicas⁴. Estos estudios entregan evidencia de que períodos cortos de inactividad física inducida y aumento de la conducta sedente, que en cierta medida inducen las actuales condiciones de confinamiento o aislamiento social durante esta pandemia de COVID-19, podría tener importantes implicaciones metabólicas en la salud de la población chilena.

Considerando estos antecedentes y el actual desafío sanitario que enfrenta el país, es importante diseñar programas y políticas públicas orientadas a mantener y promover la práctica de actividad física regular durante la pandemia del COVID-19. Si bien actividades grupales en gimnasios o deportes colectivos no son recomendadas debido al riesgo asociado de propagación del COVID-19, hay otros tipos de actividades que podrían realizarse sin incumplir las reglas de aislamiento como caminar, correr o andar en bicicleta, pero también existe la posibilidad de generar sesiones online de actividad física en casa como yoga, pilates, baile, entre otras, y que permitirían mantener los niveles de actividad física de la población durante la actual situación de confinamiento. Sin embargo, es esencial que este tipo de actividades

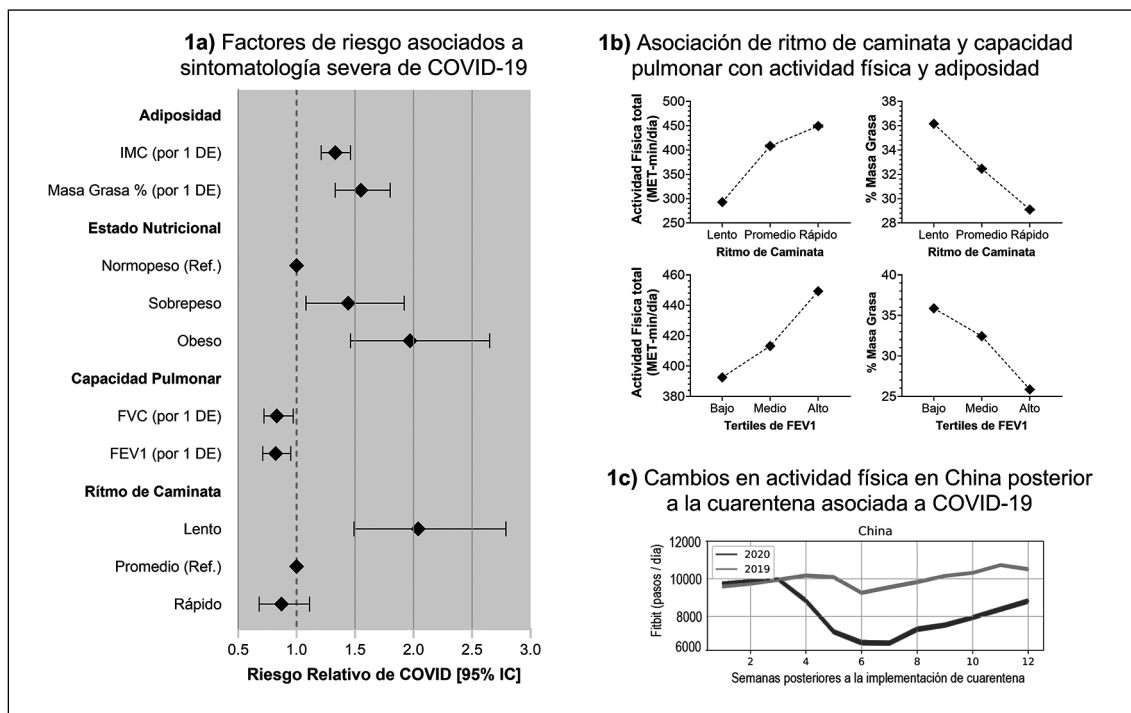


Figura 1. Factores de riesgo de COVID-19.

sean diseñadas, organizadas e implementadas a nivel nacional por entidades gubernamentales (Ministerio del Deporte, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud) en forma coordinada y unánime.

Carlos Celis-Morales^{1,2,3}, Carlos Salas-Bravo⁴, Aquiles Yáñez², Marcelo Castillo³

¹British Heart Foundation, Glasgow Cardiovascular Research Centre, Institute of Cardiovascular and Medical Sciences, University of Glasgow, Glasgow, United Kingdoms.

²Centro de Investigación en Fisiología del Ejercicio (CIFE), Universidad Mayor. Chile.

³Laboratorio de Rendimiento Humano, Grupo de Estudio en Educación, Actividad Física y Salud (GEEAFyS), Universidad Católica del Maule. Talca, Chile.

⁴Departamento de Educación Física, Facultad de Educación, Universidad de Concepción. Concepción, Chile.

Referencias

1. European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 situation update worldwide, as of 9 May 2020. Report. 2020.

2. Ho FK, Celis-Morales CA, Gray SR, Katikireddi SV, Niedzwiedz CL, Hastie C, et al. Modifiable and non-modifiable risk factors for COVID-19: results from UK Biobank. medRxiv [Internet]. 2020 Jan 1;2020.04.28.20083295. Available from: <http://medrxiv.org/content/early/2020/05/02/2020.04.28.20083295.abstract>

3. Fitbit. The Impact Of Coronavirus On Global Activity [Internet]. Report. 2020 [cited 2020 May 8]. Available from: <https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity/>

4. Coker RH, Hays NP, Williams RH, Wolfe RR, Evans WJ. Bed Rest Promotes Reductions in Walking Speed, Functional Parameters, and Aerobic Fitness in Older, Healthy Adults. Journals Gerontol Ser A [Internet]. 2014 Aug 13; 70 (1): 91-6. Available from: <https://doi.org/10.1093/gerona/glu123>

5. Metabolic Responses to Reduced Daily Steps in Healthy Nonexercising Men. JAMA [Internet]. 2008; 299 (11): 1261-3. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.299.11.1259>

Correspondencia a:

Dr. Carlos Celis-Morales
 BHF Glasgow Cardiovascular Research Centre
 Institute of Cardiovascular and Medical Sciences
 College of Medical, Veterinary and Life Sciences
 University of Glasgow. Glasgow, G12 8TA. United Kingdom.
 Carlos.Celis@glasgow.ac.uk