## Estudio epidemiológico muestra una fuerte relación entre la inactividad física y un mayor riesgo de desenlaces graves por Covid-19

Reporte preparado por Luis Fernando Aragón V., Ph.D., FACSM sobre la publicación de Sallis R, Young DR, Tartof SY, et al. *Br J Sports Med* Epub ahead of print 21 de abril de 2021. doi:10.1136/bjsports-2021-104080

En abril de 2020, el CIMOHU compartió la traducción al español autorizada de un artículo del Dr. Richard J. Simpson sobre ejercicio, inmunidad y la pandemia de Covid-19 (ver <a href="https://www.acsm.org/blog-detail/acsm-blog/2020/04/16/ejercicio-inmunidad-y-la-pandemia-del-covid-19">https://www.acsm.org/blog-detail/acsm-blog/2020/04/16/ejercicio-inmunidad-y-la-pandemia-del-covid-19</a>). En aquel momento el Dr. Simpson señaló que, a pesar de existir buenas indicaciones que sugerían el potencial de la actividad física regular como una herramienta prometedora para protegerse del COVID-19, no había evidencia concreta sobre su efectividad.

Ahora, a principios de abril de 2021, el Dr. Robert Sallis y sus colegas nos presentan un estudio muy convincente con datos sólidos titulado *Physical inactivity is associated with a higher risk for severe COVID-19 outcomes: a study in 48 440 adult patients*, según los cuales los adultos que eran consistentemente inactivos antes de infectarse con el virus SARS-CoV-2 mostraron mayor probabilidad de ser hospitalizados, mayor probabilidad de ser internados en unidades de cuidados intensivos (UCI), y mayor probabilidad de morir, que aquellas personas que cumplían las recomendaciones de actividad física de manera consistente.

Más en detalle, en un estudio descriptivo u observacional retrospectivo que controló la edad, el sexo y la raza, así como factores de riesgo conocidos (historial de cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades cardiovasculares, historial de trasplante de órganos, obesidad, embarazo, fumado, diabetes e historial de hipertensión), se registraron los niveles de actividad física autorreportados en los dos años previos a la encerrona por pandemia de marzo de 2020 en California, EE.UU.

La muestra original era de 103.337 pacientes del sistema de Kaiser Permanente de California del Sur que recibieron un diagnóstico positivo de Covid-19 entre el 1° de enero y el 21 de octubre de 2020. Al someterlos a una serie de criterios de inclusión, quedaron los 48.440 que, entre otras cosas, tenían 3 valoraciones de ejercicio habitual entre el 19 de marzo de 2018 y el 18 de marzo de 2020. De todos los pacientes con Covid-19, 8,6% (4.236) fueron hospitalizados, 2,4% (1199) fueron internados en las unidades de cuidados intensivos y 1,6% (771) fallecieron.

En este tipo de estudios se calcula el cociente de probabilidades (*Odds Ratio*, OR), un estadístico utilizado en epidemiología que básicamente dice qué tanto más alta es la probabilidad de un resultado adverso claramente definido, como la muerte, en presencia de un factor de riesgo, en comparación con su ausencia. En las mejores investigaciones, como esta, el cálculo toma en cuenta todos los demás factores de riesgo. En esta investigación se reportaron OR estadísticamente significativos de 2,26 para el riesgo de hospitalización, 1,73 para el riesgo de internamiento en UCI y 2,49 para el riesgo de muerte en las personas con

pruebas positivas de Covid-19 que habían reportado ser consistentemente inactivas. En otras palabras: aunque ambos grupos tuvieron decesos, el riesgo de morirse fue claramente mayor (2,49 veces) en las personas físicamente inactivas que en las que cumplían con las recomendaciones de actividad física regular. Por un tema de simplicidad no me refiero a los detalles del grupo más grande del estudio, aquellos que hacían actividad física mas no suficiente para cumplir con las recomendaciones; estos también tuvieron un riesgo menor que quienes eran físicamente inactivos.

Los autores declaran que no conocen ningún otro estudio publicado antes del suyo que demuestre que la actividad física habitual es un factor de riesgo modificable relevante, crucial, para los desenlaces graves de la enfermedad Covid-19. En el caso concreto de su trabajo, señalan que "...la magnitud del riesgo de llegar a los tres puntos finales reportados (hospitalización, internamiento en la UCI o muerte), asociado con ser consistentemente inactivo, supera el riesgo del fumado y prácticamente todas las enfermedades crónicas analizadas en este estudio" (p. 5). Aunque por la naturaleza de la investigación (descriptiva) no es posible establecer una relación de causa y efecto entre la actividad física regular y la protección de complicaciones por enfermarse de Covid-19, la asociación o relación es fuerte y estadísticamente significativa, estableciendo a la inactividad física habitual como el más importante factor de riesgo modificable documentado hasta la fecha.

Desde nuestra perspectiva, es importante resaltar que esta investigación retrospectiva fue posible gracias a que la valoración de la actividad física habitual es un elemento integral de la atención médica en Kaiser Permanente (junto al alto número de contagios en el estado de California). En Costa Rica podríamos hacer estudios similares gracias a las características de nuestro sistema integrado de salud, pero lamentablemente todavía no tenemos bien definido el monitoreo de la actividad física. Esta es una enorme debilidad que debe ser resuelta cuanto antes.

Finalmente, los autores resaltan el hecho de que las restricciones sanitarias como el confinamiento, el cierre de parques y gimnasios, y la mayor dificultad para movilizarse, contribuyen sin querer a que disminuyan los niveles habituales de actividad física de la población a puntos aún más bajos de los que existían antes de la pandemia. Es importante hacer todos los esfuerzos a nuestro alcance para contrarrestar esta tendencia y promover, más que nunca, un aumento en la actividad física que ayude a proteger a las personas de desenlaces graves por Covid-19. A partir de esta evidencia, el Centro de Investigación en Ciencias del Movimiento Humano (CIMOHU) de la Universidad de Costa Rica sostiene que la actividad física regular, junto a las medidas sanitarias ampliamente difundidas de lavado de manos, distanciamiento social, vacunación y uso de mascarillas, es una de las acciones preventivas más importantes que se pueden tomar para evitar las complicaciones de la Covid-19.

CIMOHU, Sabanilla de Montes de Oca, Costa Rica 22 de abril de 2021