



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EDITORIAL

EJERCICIO FÍSICO E INMUNOPROTECCIÓN, DE ESPECIAL INTERÉS EN LA PANDEMIA DEL COVID-19

Durante los 99 días de encierro implementados por las autoridades españolas para prevenir y controlar la pandemia COVID-19, las restricciones al movimiento de personas redujeron la actividad física (AF), aumentando así el comportamiento sedentario entre la población (Castañeda-Babarro et al.2020; López-Bueno et al.2020; Sánchez-Sánchez et al.2020). El incumplimiento de las recomendaciones de AF de un mínimo de 150 minutos de actividad a una intensidad moderada por semana puede disminuir la condición física, empeorar los parámetros metabólicos y cardiovasculares, cambiar la composición corporal (disminuir la masa muscular y aumentar la masa adiposa), aumentar los síntomas depresivos, disminuir el bienestar y otros efectos adversos (Goethals et al.2020; Mattioli y Ballerini Puviani 2020). En este sentido, la obesidad aumenta el riesgo de infección y mortalidad por enfermedades virales, por lo que es recomendable evitar el aumento de peso haciendo ejercicio de forma regular (Luzi y Radaelli 2020). Además, la inactividad física debido a un período de cuarentena sostenido puede disminuir la capacidad de los sistemas orgánicos para resistir las infecciones virales y aumentar el riesgo de daño a los sistemas inmunológico, respiratorio, cardiovascular y musculoesquelético, así como al cerebro (Woods et al. 2020). Además, se ha informado que el comportamiento sedentario durante el confinamiento de COVID-19 tiene una asociación positiva con el aumento de peso y diferentes factores de riesgo cardiometabólico (Reyes-Olavarría et al. 2020; Zachary et al. 2020). Por otro

lado, aunque la susceptibilidad a la infección es multifactorial, los factores epigenéticos y ambientales/de comportamiento impactan o contribuyen a la inmunidad en las primeras etapas de la infección (Zbinden-Foncea et al. 2020).

Los datos primarios han sugerido que la gravedad de los síntomas asociados con COVID-19 y las posibilidades de ser infectado por el virus están asociados con el estado de salud y el estilo de vida de las personas antes de la infección (Zbinden-Foncea et al. 2020). Los factores relacionados con un mayor riesgo de hospitalización y mortalidad incluyen tener sobrepeso/obesidad y desarrollar resistencia a la insulina o diabetes. Estas enfermedades están relacionadas con el comportamiento sedentario, los malos hábitos alimenticios y la falta de ejercicio físico, y se caracterizan además por una inflamación crónica de bajo grado (Zbinden-Foncea et al. 2020). Por lo tanto, la AF representa la primera línea de defensa contra enfermedades e infecciones metabólicas como el SARS-CoV2, mediando en varias funciones cruciales como la inflamación y la respuesta inmune, y puede incluso contrarrestar o mitigar los efectos adversos virales (Nigro et al. 2020). En este sentido, es probable que el entrenamiento previo con ejercicio y los altos niveles de aptitud cardiorrespiratoria actúen como agentes inmunoprotectores en pacientes que contraen SARS-CoV-2 (Zbinden-Foncea et al. 2020). Por tanto, la AF altera las medidas de inmunidad entre un 15% y un 25%, aunque sigue sin resolverse si los cambios de esta magnitud son suficientes para alterar la defensa del huésped, la susceptibilidad a la enfermedad o la gravedad (Walsh et al. 2011).

Recientemente, se ha descubierto que las series regulares de ejercicio corto (hasta 45 minutos) y de intensidad moderada son beneficiosas para la defensa inmunológica, especialmente entre las personas mayores y los adultos con enfermedades crónicas (Simpson et al. 2020). Por lo tanto, la inmunomodulación positiva sólo se puede lograr con ejercicio de intensidad leve a moderada (Luzi y Radaelli 2020). De igual manera, debe tenerse en cuenta que la capacidad máxima de ejercicio se asocia de forma independiente e inversa con la probabilidad de hospitalización por COVID-19; por lo tanto, un MET más alto de capacidad de ejercicio se asoció con un 13% menos de probabilidades de hospitalización (Brawner et al. 2020). Además, con un enfoque multifactorial, numerosos factores como el sueño, la ansiedad, la fatiga mental y la nutrición podrían afectar directamente o interactuar con la AF para modificar la inmunidad y la vulnerabilidad a las infecciones (Simpson et al. 2020).

Por tanto, aunque no hay evidencia directa de que la AF pueda prevenir o tratar el COVID-19 (Damiot et al.2020), se recomienda la AF regular de intensidad adecuada como herramienta complementaria para reforzar y preparar el sistema inmunológico para el COVID-19 (da Silveira et al. .2020). Por el contrario, una interrupción de la AF y una disminución en los niveles de aptitud física pueden intensificar la susceptibilidad a la infección y aumentar varias comorbilidades relacionadas con resultados deficientes de COVID-19 (Woods et al. 2020). A medida que avanza la pandemia, será importante realizar estudios retrospectivos para determinar si el nivel de AF influyó en la infección por SARS-CoV-2 o en los síntomas de COVID-19 (Woods et al. 2020).

Al día de hoy el desconcierto va aumentando, siguen los confinamientos, los cierres perimetrales, los parques infantiles y espacios lúdico recreativos precintados, gimnasios cerrados, grandes instalaciones deportivas con un aforo raquífico, a modo de ejemplo, algunas autoridades municipales establecen un aforo de 40 personas por hora, en una instalación con 3 campos de fútbol, una pista de atletismo, dos gimnasios, tres pistas de pádel y un enorme graderío. La oferta de actividades físicas extraescolares por parte de los colegios y municipios se ha reducido alarmantemente o simplemente no existe. Muchas personas mayores han reducido su movilidad por miedo al contagio. Todo ello está generando un ambiente obesogénico y de sedentarismo que teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente expuestas lo único que favorece es la inmunodepresión y la pérdida de la salud.

Y la pregunta que siempre me hago es **¿POR QUÉ ABSOLUTAMENTE NADIE INSISTE EN CÓMO MEJORAR TU SISTEMA INMUNE?**

Pedro Ángel Latorre Román

Profesor Titular de la Universidad de Jaén

Doctor en Ciencias de la actividad Física y el Deporte

Experto universitario en entrenamiento deportivo y medicina deportiva.

platorre@ujaen.es