

## El ejercicio como un aliado para el control de las enfermedades

### *Physical Activity as an Ally for Disease Control*

Olga Abigail Hernández-Gálvez,\* Daniela Catherine Hernández-Gálvez.\*\*

#### **Antecedentes**

El ejercicio es una actividad que mejora el estado físico y mental de quien lo realiza y es un elemento indispensable para una vida saludable. Al realizar alguna actividad física aumenta el gasto de energía y se metaboliza la grasa corporal; esto contribuye a la prevención y tratamiento de varias enfermedades crónico-degenerativas como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, sobrepeso, depresión, entre otras.<sup>1,2</sup>

Los humanos estamos diseñados para estar en constante movimiento. Desde edades tempranas debemos ser conscientes de que tanto el ejercicio como los hábitos alimenticios saludables y una adecuada salud mental son importantes para tener una mejor calidad de vida. El ejercicio realizado desde que somos pequeños contribuye a que seamos adultos fuertes, saludables, independientes y aumenta nuestra confianza.

Es importante consultar al médico familiar antes de realizar alguna actividad física debido a que deben evaluarse características específicas en las personas, como lo son: masa muscular, rango de movilidad, función cardiopulmonar, densidad ósea, historia de fracturas previas y riesgo de caída, entre otras. De estas evaluaciones dependerá el tipo de ejercicio a realizar, así como la intensidad (leve, moderada o intensa), duración y periodicidad de la actividad. Asimismo, existen varias recomendaciones que se deben considerar antes de realizar algún ejercicio (Figura 1).<sup>2-4</sup>

#### **Clasificación del ejercicio**

Un aspecto importante a considerar es que el ejercicio puede ser clasificado de acuerdo con su gasto energético, así como por el tipo de movimiento involucrado en su desarrollo; por ello, el ejercicio se clasifica en aeróbico, de fuerza y/o resistencia, de equilibrio o flexibilidad y entrenamiento multicomponente.

\*Unidad de Medicina Familiar No. 63, Instituto Mexicano del Seguro Social.

\*\*Instituto de Cirugía Plástica.

Correspondencia:  
Olga Abigail Hernández-Gálvez.  
abichuelasdra@outlook.com

Sugerencia de citación: Hernández-Gálvez OA, Hernández-Gálvez DC. El ejercicio como un aliado para el control de las enfermedades. *Aten Fam.* 2023;24(3):232-234. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.3.85790>

Este es un artículo de open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Figura 1. Recomendaciones previas a realizar actividad física**



El ejercicio aeróbico es cualquier actividad que utilice oxígeno y que eleve la frecuencia cardíaca. Su principal objetivo es mantener al corazón, pulmones y vasos sanguíneos saludables.

El ejercicio de fuerza y/o resistencia está diseñado para aumentar la masa muscular mediante el movimiento contra algún tipo de resistencia, como las bandas elásticas, el levantamiento de pesas, o nuestro propio peso.

El entrenamiento de equilibrio o flexibilidad es aquel que ayuda a estirar todos los grupos musculares, previene que las articulaciones se vuelvan rígidas, mejora la movilidad, contribuye a la relajación y a mantener una postura

adecuada. En este grupo encontramos el yoga y el Tai Chi.

El entrenamiento multicomponente es la combinación de los ejercicios anteriores.

### **Beneficios de realizar ejercicio**

De forma general, la actividad física presenta beneficios para la mejora de la movilidad, el aumento de fuerza, la reducción de fatiga y aumento de la capacidad funcional, lo que se traduce en mayor independencia de las personas, menor riesgo de caídas y disminución de hospitalizaciones.<sup>2,3</sup>

El ejercicio como pérdida de peso es útil para retrasar la presentación de

diabetes mellitus y aminorar el riesgo cardiovascular mediante la disminución de la presión arterial, mejoría de los niveles de triglicéridos y el aumento del colesterol bueno (HDL).<sup>5</sup>

La obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa, ocasionada por un desbalance de energía entre lo que comemos y lo que gastamos; por lo que la inactividad física, la predisposición genética y el desbalance energético pueden perpetuar la obesidad y con esto elevar el riesgo de presentar una enfermedad metabólica. Por ello se les hace hincapié a los pacientes acerca de las ventajas de realizar ejercicio diario y acorde a las necesidades de cada uno.

### **Cambios en el organismo ocasionados por el ejercicio**

El ejercicio estimula al sistema inmunológico y promueve la activación de vías antiinflamatorias, con lo que se evitan infecciones, también previene el aumento de la sensibilidad al dolor,<sup>5</sup> y esto, potencialmente puede disminuir el consumo de analgésicos.

Además, al realizar ejercicio se generan cambios en el metabolismo de los pacientes. Aumenta el número de receptores de insulina e incrementa la secreción de esta hormona a través del páncreas; por lo que contribuye a que los pacientes mejoren sus cifras de glucosa en ayuno y en consecuencia, a tener un mejor control de ésta. Aunado a ello, el ejercicio crea la necesidad diaria de realizar más actividad física, por lo que se entra en un círculo de bienestar.<sup>6,7</sup>

Se ha identificado también que el ejercicio actúa como antihipertensivo, debido a que disminuye la presión arterial de 5-7 mmHg y aumenta la eficacia de los medicamentos recetados para la hipertensión, dichos mecanismos actúan conjuntamente para controlar la presión arterial. En pacientes con hipertensión se recomienda realizar ejercicio aeróbico de moderada intensidad (caminar, trotar, nadar) de treinta a sesenta minutos al día y de tres a cuatro días por semana.<sup>8</sup>

Es importante recordar que el ejercicio como la caminata, bicicleta fija o natación, durante el embarazo (mientras no esté contraindicado), se debe realizar de manera frecuente, ya que está asociado a numerosos beneficios tanto para la madre como para el bebé, esto disminuye el riesgo de presentar diabetes gestacional, enfermedades hipertensivas, partos prematuros, depresión posparto, controlar el peso en la mujer, entre otros padecimientos. La

duración y frecuencia del ejercicio debe ser de veinte a cuarenta y cinco minutos por día. Los deportes de contacto están contraindicados en el embarazo.<sup>1</sup>

Por otra parte, el ejercicio nos ayuda a prevenir y mejorar la osteoporosis, mediante la estimulación de la osteogénesis (producción de hueso) y la preservación de la masa ósea. Existen dos actividades principales para pacientes con dicha enfermedad: ejercicios aeróbicos (escaladora, voleibol, tenis, taichí, baile) y los ejercicios de resistencia, ambos se deben alternar y realizar con una intensidad de moderada a alta, por al menos de entre treinta y sesenta minutos por día, durante tres a cinco días a la semana.<sup>3</sup>

El ejercicio de moderada o alta intensidad ayuda a disminuir los síntomas de depresión y ansiedad ya que aumenta los niveles de hormonas relacionadas con el placer como la serotonina, dopamina (hormonas de la felicidad), norepinefrina y acetilcolina. Además, aminora el dolor, modula el proceso de aprendizaje, pensamiento y memoria y disminuye la incidencia de enfermedades neurodegenerativas. Asimismo, los ejercicios tipo yoga, taichí, entrenamiento de fuerza o equilibrio, mejoran la calidad de vida en aquellos pacientes que padecen Alzheimer o enfermedad de Parkinson.<sup>7,9</sup>

### **Consideraciones generales**

Se debe mencionar que al final del entrenamiento, existe una fase de recuperación, en la cual debemos realizar ejercicio de menor intensidad o realizar estiramiento de cinco a diez minutos para dar por terminado nuestro ejercicio del día.

Durante los primeros quince días de iniciado el ejercicio, se puede experimentar un dolor o ligera rigidez en el área ejercitada, lo cual es totalmente

normal, molestia que desaparecerá en los siguientes dos o tres días. A pesar de ello, es importante continuar con el ejercicio para lograr los objetivos fijados por el paciente y el médico familiar.

En conclusión, el ejercicio debe ser una parte fundamental en nuestro día a día, contribuye a la pérdida de peso, mejora los niveles de glucosa, el control de la presión arterial disminuye el dolor y crea hábitos que nos ayudarán a tener una vida saludable y activa y por consiguiente, a mejorar nuestra calidad de vida con el paso de los años.

### **Referencias**

1. Ribeiro MM, Andrade A, Nunes I. Physical exercise in pregnancy: benefits, risks and prescription. *J Perinat Med.* 2021 Sep 6;50(1):4-17.
2. Ricci NA, Cunha AIL. Physical Exercise for Frailty and Cardiovascular Diseases. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1216:115-129.
3. Benedetti MG, Furlini G, Zati A, Letizia Mauro G. The Effectiveness of Physical Exercise on Bone Density in Osteoporotic Patients. *Biomed Res Int.* 2018;2018:4840531.
4. Löllgen H, Leyk D. Exercise Testing in Sports Medicine. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;115(24):409-416.
5. Sohail MU, Yassine HM, Sohail A, Thani AAA. Impact of Physical Exercise on Gut Microbiome, Inflammation, and the Pathobiology of Metabolic Disorders. *Rev Diabet Stud.* 2019;15:35-48.
6. Yang D, Yang Y, Li Y, Han R. Physical Exercise as Therapy for Type 2 Diabetes Mellitus: From Mechanism to Orientation. *Ann Nutr Metab.* 2019;74(4):313-321.
7. Kanaley JA, Colberg SR, Corcoran MH, Malin SK, Rodriguez NR, Crespo CJ, et al. Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 2022;54(2):353-368.
8. Sakamoto S. Prescription of exercise training for hypertensives. *Hypertens Res.* 2020;43(3):155-161.
9. Deslandes A, Moraes H, Ferreira C, Veiga H, Silveira H, Mouta R, Pompeu FA, Coutinho ES, Laks J. Exercise and mental health: many reasons to move. *Neuropsychobiology.* 2009;59(4):191-8.