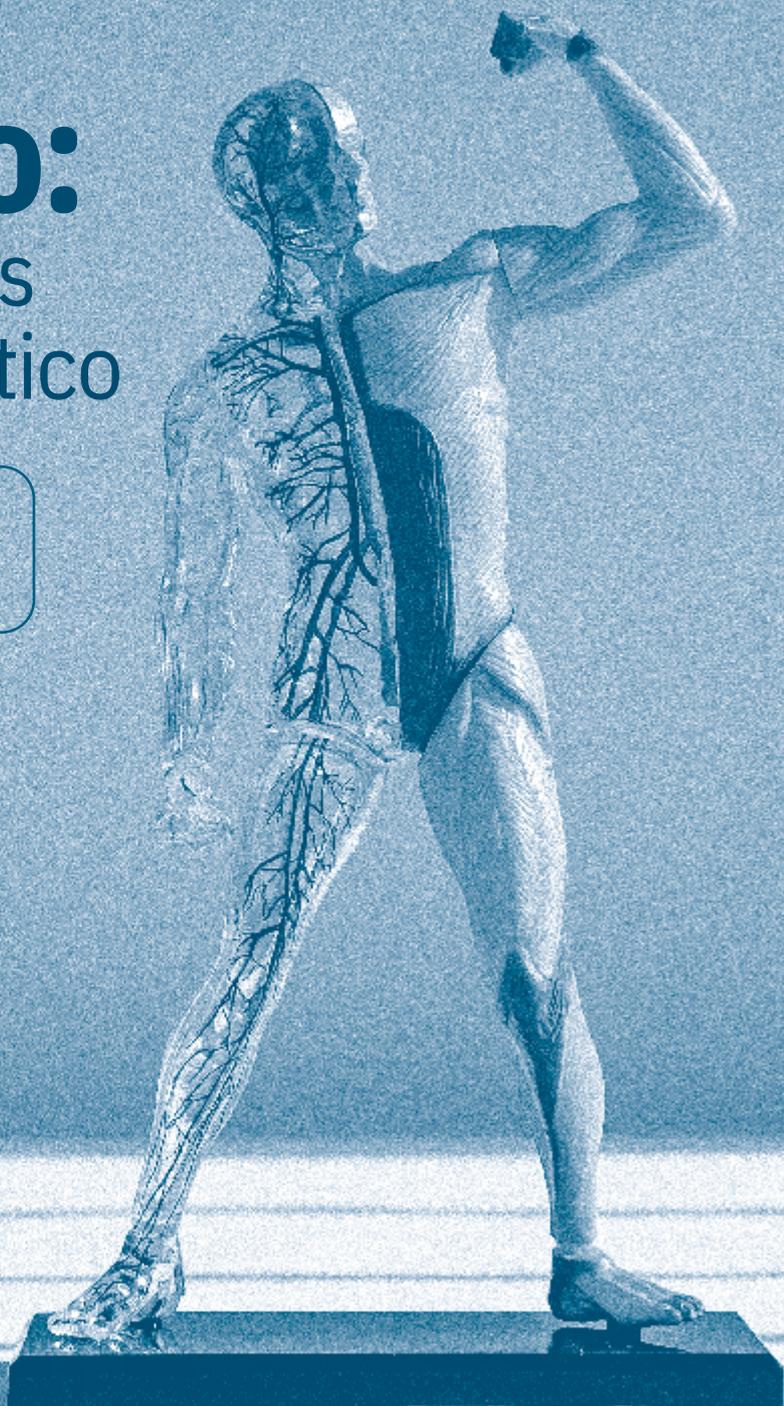


Actividad física y ejercicio:

beneficios más allá de lo estético

Guadalupe Irma Catalina Soto Luna
Belinda Vargas Guerrero



Seguramente has escuchado que realizar actividad física o ejercicio impacta positivamente en la calidad de vida de las personas, disminuyendo el estrés, mejorando el estado de ánimo y la salud mental, también optimiza la calidad de sueño, entre otros beneficios. Lo mejor de todo es que, además de las bondades mencionadas, al realizar ejercicio previenes la aparición de enfermedades como la obesidad, la diabetes, afecciones cardiovasculares, entre otras. Pero, ¿qué es el ejercicio?, ¿es lo mismo que actividad física?, ¿cómo puede ayudar en tu salud? Juntos descubriremos las respuestas.

Actividad física y ejercicio

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la actividad física es cualquier actividad realizada por los músculos que genere un gasto de energía [1]. Tal vez pienses que no realizas ninguna actividad física, pero una buena noticia es que, al andar, sentarte, levantarte, bailar, hasta al limpiar tu casa realizas actividad física; cuando la haces de una forma planificada, siguiendo una estructura, de manera dirigida y repetitiva, entonces estás realizando un ejercicio físico.

A través de estudios científicos se ha demostrado que la actividad física es benéfica tanto en la prevención como en el control de enfermedades como la obesidad, la diabetes y enfermedades cardiovasculares, entre otras patologías no transmisibles.

Instituciones internacionales como la OMS o la Asociación Americana del Corazón recomiendan en adultos de 18 a 64 años por lo menos realizar 75 minutos (1 h 15 min) a la semana de actividad aeróbica vigorosa o 150 minutos (2 h 30 min) a la semana de actividad aeróbica de intensidad moderada. En el caso de los niños, entre las edades de tres a cinco años se recomienda que estén activos durante el día fomentando juegos que permitan dicha actividad. En niños mayores de cinco años hasta adolescentes

de 17 años la recomendación es 1 h diaria de actividad moderada a intensa, además de incluir actividades aeróbicas que fortalecen músculos y huesos como saltar o trepar, entre otras [1, 2].

Al respecto, las actividades de intensidad vigorosa son aquellas que aceleran el latido cardiaco, se produce una sensación de calor intensa, incrementa la respiración, falta el aliento e incrementa la sudoración, como lo es correr, jugar fútbol, voleibol, basquetbol, natación rápida, artes marciales, baile aeróbico (siguen una rutina al ritmo de la música poniendo en movimiento todo el cuerpo como la zumba o el jazz), aeróbics, baile rápido (twerk, salsa, cumbia, hip hop, etcétera), entre otras. Mientras que las actividades consideradas como de intensidad moderada son aquellas que, si bien se incrementa la respiración y los latidos cardiacos, no dificultan el habla y existe un ligero aumento de la sudoración y calor. El bailar, dar un paseo en bicicleta, caminatas rápidas, natación, juegos y deportes con niños, paseo con mascotas, actividades de jardinería y tareas domésticas intensas (trapear, asear el baño, limpiar vidrios, etcétera) son algunos tipos de actividades con intensidad moderada [2].

Es importante que un profesional capacitado nos asesore sobre el tipo de ejercicio e intensidad que debemos de hacer y evalúe mediante estudios nuestro estado general de salud para que sea seguro y efectivo.

La ciencia detrás del ejercicio, la obesidad y la diabetes

La obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa perjudicial para la salud y su principal causa es un desequilibrio energético, es decir, “comer más, movernos menos”.

Algunos estudios científicos han demostrado que la actividad física, junto a una dieta correcta, conlleva a una reducción de la grasa corporal y aumenta la masa muscular. De hecho, realizar actividad física de intensidad moderada, con



una duración de 150 a 250 minutos/semana, podría ser suficiente para evitar un aumento de peso. Sin embargo, en personas con obesidad, es importante combinar el ejercicio con una dieta adecuada para provocar una pérdida de peso mantenida en el tiempo [3].

Pensar solo en el cambio de peso corporal es limitar los demás beneficios que la actividad física y el ejercicio confieren a la salud. Realizar ejercicio moderado a intenso genera cambios importantes en la circunferencia de la cintura y el porcentaje de grasa corporal. Esto es de relevancia porque el aumento de estos parámetros se relaciona con el riesgo de otras enfermedades, como es el caso de la presión arterial alta, niveles altos de colesterol en sangre o la diabetes, que se ven favorecidos con la actividad física y el ejercicio [3].

Si aún no te convences de hacer ejercicio, pues continuamos contándote de los beneficios de movernos más, pero ahora sobre la diabetes. Diversos organismos internacionales han destacado la importancia del ejercicio y la actividad física como uno de los pilares del tratamiento de la diabetes, junto con la alimentación y los medicamentos.

Uno de los efectos positivos del ejercicio en la diabetes ocurre sobre la resistencia a la insulina. Recordemos que la insulina es una hormona secretada por el páncreas que funciona como una llave que abre las puertas de algunas de nuestras células para que la glucosa pase. Tampoco olvidemos que la glucosa es la fuente principal de energía para nuestras células, y cuando esas puertas que permiten su paso son bloqueadas, la glucosa no pasa de la sangre a las células, lo que ocasiona que esta molécula se acumule fuera de las células, es decir, que la glucosa en la sangre aumente. La resistencia a la insulina es un cambio que ocurre en el cuerpo, antes de que se presente la diabetes. Ahora bien, ¿qué sabemos sobre los beneficios de la actividad física y el ejercicio sobre la re-

sistencia a la insulina?, pues que están relacionados con el tejido muscular, ya que cuando nos movemos, las células del músculo aumentan su demanda de energía, lo que incrementa su capacidad de utilización de glucosa. De esta forma, la actividad física y el ejercicio regular ayudan a controlar los niveles de glucosa en la sangre y disminuyen el riesgo de diabetes.

La hemoglobina glucosilada es una molécula que se mide para el control de los niveles de glucosa en pacientes con diabetes. El efecto del ejercicio sobre la hemoglobina glucosilada se observa ya sea en programas de entrenamiento de fuerza o en programas de entrenamiento aeróbico. Una rutina de ejercicio mayor a 150 minutos a la semana se relaciona con una mayor reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada [4].

Enfermedad del corazón y cáncer: hacer o no ejercicio, ese es el dilema

El ejercitarse de manera regular provoca en el corazón cambios adaptativos que ayudan a mejorar el rendimiento de nuestro sistema cardiovascular, de ahí que nos preguntemos si hacer actividad física o ejercicio es saludable para una persona con enfermedad cardiovascular. Estudios demuestran que un programa de ejercicio de alto componente dinámico, que es aquel que involucra la contracción regular de grandes grupos musculares, como lo es la natación o el ciclismo, disminuye la presión sanguínea. Por otro lado, la actividad física regular ayuda a reducir niveles de insulina y triglicéridos comúnmente conocidos como grasas e incrementar los niveles de HDL. Al respecto, la disminución de HDL, comúnmente conocida como colesterol bueno, se ha relacionado con enfermedades cardiovasculares. En relación con HDL, se ha observado que otro de los beneficios de realizar ejercicio físico de forma habitual es aumentar la concentración en sangre de



esta molécula; incluso se considera que el ejercicio es una de las pocas estrategias eficaces para aumentar los niveles de HDL. Este incremento disminuye el riesgo de presentar placas de grasa y otros componentes en las arterias, denominado aterosclerosis, la cual se relaciona con el infarto [2].

Por otro lado, si te estás preguntando qué beneficios puede tener la actividad física y el ejercicio en el cáncer, se ha descrito que la actividad física de moderada a vigorosa es favorable para la prevención de diferentes tipos de cáncer.

Diversos estudios han relacionado la actividad física con una disminución del riesgo de desarrollar cáncer de mama, colon, vejiga, riñón, estómago y esófago, entre otros. En general, el beneficio se da al reducir moléculas que causan inflamación y otras moléculas que dañan el interior de nuestras células y fortalecen el sistema inmune. Incluso, la actividad física también puede ayudar en pacientes que ya padecieron algún tipo de cáncer, reduciendo los efectos secundarios de la quimioterapia, además de mejorar el estado físico y anímico [5].

Ejercitarse sí o sí

En resumen, practicar de manera frecuente y constante alguna actividad física o ejercicio ayuda a mejorar nuestro estado de salud físico, psicológico y social, y, por lo tanto, también mejora nuestra calidad de vida, por lo que es prioritario que se recomiende a toda la población. En algunos casos al realizar ejercicio es necesario contar con supervisión, tanto por la

intensidad como por las características de cada persona, por lo que es importante que no dudemos en acudir con un profesional capacitado, si es que presentamos alguna condición de salud que deba ser considerada para la prescripción del ejercicio. Así es que ya lo sabes, es momento de ser cada día menos sedentarios y de movernos más. 🍎

Referencias

1. World Health Organization. Physical activity [Internet]. World Health Organization. 2022 [citado 2023 ago. 29]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=living%20with%20disability%3A,should%20do%20at%20least%20150%E2%80%93300%20minutes%20of%20moderate%2Dintensity,intensity%20activity%20throughout%20the%20week>
2. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, *et al.* The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*, 2018;320(19):2020-2028. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>
3. Niemi GM, Rewane A, Algotar AM. Exercise and Fitness Effect On Obesity [Internet]. *StatPearls* [Internet]; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539893/>
4. Zahalka SJ, Abushamat LA, Scalzo RL, Reusch JEB. The Role of Exercise in Diabetes [Internet]. *Endotext* [Internet]; 2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549946/>
5. Torregrosa C, Chorin F, Molina Beltran EE, Neuzillet C, Cardot-Ruffino V. Physical Activity as the Best Supportive Care in Cancer: The Clinician's and the Researcher's Perspectives. *Cancers*. 2022;14(21):5402.

Guadalupe Irma Catalina Soto Luna Doctora en Ciencias en Biología Molecular en Medicina.

Belinda Vargas Guerrero Doctora en Ciencias en Biología Molecular en Medicina. Instituto de enfermedades Crónico Degenerativas, Departamento de Biología Molecular y Genómica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Contacto: belinda.vargas@academicos.udg.mx