



Deporte y salud articular

Una vida activa conlleva actividad física, sociabilización y bienestar. El mantenimiento de una alimentación saludable y equilibrada unida a lo anterior también contribuye a poder disfrutar de una calidad de vida encomiable. La actividad física está presente en nuestras vidas de diversas formas; no obstante, el sedentarismo y el consumo de una dieta hipercalórica son importantes factores de riesgo cada vez más presentes. El siguiente dato lo atestigua: una de cada 5 personas en el mundo se considera sedentaria. Sin embargo, la práctica de actividad deportiva puede comportar un favorable aumento en la esperanza de vida.

**Andreea Epure
y Joaquim Braun**

Farmacéuticos comunitarios

Aspectos fisiológicos del deporte

La actividad física, practicada de forma regular, produce mejoras significativas en diversos sistemas de nuestro organismo, tal como queda recogido en la Tabla 1.

Cabe destacar que estos sistemas son interdependientes y que actúan secuencialmente, generando una aptitud cardiorrespiratoria adecuada para facilitar la actividad física.

La aptitud cardiorrespiratoria es la capacidad para realizar actividad física. La coordinación de los sistemas cardiovascular y respiratorio es necesaria para la disponibilidad de oxígeno y nutrientes en las células musculares. Estos mecanismos generan como efecto final la fuerza del músculo esquelético, que a su vez está estrechamente relacionada con la salud articular.

Una densidad ósea idónea y unas articulaciones íntegras indican una salud articular adecuada. Asimismo, la ganancia de fuerza muscular influye en el mol-

«La actividad física nos va a permitir desarrollar unos músculos y unas articulaciones más resistentes, creando así una base saludable»

Tabla 1. Efectos de la actividad física en varios sistemas fisiológicos del cuerpo humano

Sistemas	Locomotor	El deporte se asocia con un incremento de la densidad ósea y con un fortalecimiento muscular, por lo que con su práctica se reduce la fragilidad corporal
	Cardiovascular	La realización de ejercicio físico de forma regular está vinculada a un menor riesgo cardiovascular
	Respiratorio	La práctica deportiva supone un mayor aporte de oxígeno al organismo, lo que permitirá llevar a cabo la actividad física en condiciones más favorables
	Digestivo	El entrenamiento físico puede modificar el perfil lipoproteico, produciendo un incremento del HDL, una disminución del LDL y un aumento de la actividad de las lipasas tisulares

deado y la protección de los huesos y articulaciones, generando una capacidad locomotora mayor, así como previniendo y protegiendo frente a posibles lesiones. Por lo tanto, la actividad física nos va a permitir desarrollar unos músculos y unas articulaciones más resistentes, creando así una base saludable.

Una acertada práctica deportiva debe priorizar los estiramientos musculares. Desde un punto de vista fisiológico, tanto al principio como al final del ejercicio físico hacer unos estiramientos adecuados comporta un mayor rendimiento y facilita la regeneración y la relajación de la musculatura.

Un factor esencial asociado a la actividad física es la adaptación a las capacidades de la persona que va a practicarla, atendiendo a su morfología y habilidades. Esto permitirá una práctica segura, evitando posibles lesiones o caídas, sobre todo en grupos de mayor riesgo como las personas mayores. Además, es importante incrementar de forma progresiva la duración y la intensidad del ejercicio, ya que ello propiciará una mejoría sustancial en la forma física de la persona.

La mayor parte de las lesiones ocasionadas en adultos mayores, ancianos y ancianos longevos se deben a caídas involuntarias. Cada año más de un tercio de las personas mayores de 65 años padecen caídas, con percances que varían de moderados a graves. Cuanto mayor es un individuo, mayor será el deterioro de la densidad ósea y, por ende, de su masa y de su fuerza

muscular. Todo ello conduce a una menor integridad postural al realizar las tareas cotidianas, ocasionando una mayor probabilidad de sufrir caídas y albergando un indeseable círculo vicioso.

Se establece una relación directa entre la fuerza muscular y la prevención de las caídas. La fuerza muscular y el tiempo de respuesta pueden mejorarse al realizar ejercicio físico de forma regular. Un programa de actividad física bien equilibrado puede mejorar el rendimiento cotidiano y, en consecuencia, la calidad de vida. Con la finalidad de mejorar el equilibrio, el control postural y la fuerza muscular, se pueden sugerir ejercicios combinados (aeróbicos, de resistencia y de fuerza) adaptados a cada individuo.

El estado de las articulaciones es fundamental a la hora de practicar deporte. Unas articulaciones sanas junto a la práctica de un ejercicio físico adaptado a las condiciones de cada organismo previene y retrasa el deterioro de las mismas. Hay diversos factores que pueden influir negativamente en la salud articular: un estilo de vida poco saludable, el aumento de peso, el sedentarismo y el envejecimiento, entre otros, pueden originar una sobrecarga excesiva y un desgaste progresivo de las articulaciones, lo que puede acarrear un dolor articular y una disminución de la flexibilidad.

Entre las afectaciones más comunes de las articulaciones se encuentra la **artrosis u osteoartritis**. Es una

enfermedad articular degenerativa del cartilago, los huesos y los tejidos blandos de la articulación. En España sufren artrosis 7 millones de pacientes, y la prevalencia global de artrosis asintomática y sintomática de cualquier localización es del 23 %. Cabe destacar que es la primera causa de incapacidad permanente y la tercera de incapacidad laboral temporal.

Esta enfermedad se asocia sobre todo a las personas mayores. No obstante, según la Fundación Internacional de la Osteoartritis (OAFI, por sus siglas en inglés), hay factores de riesgo que también deberíamos tomar en consideración, vinculados en este caso a la actividad deportiva:

- Deporte de alto nivel.
- Deformidad articular.
- Meniscectomía.
- Historia de rotura del ligamento cruzado anterior.
- Mantenimiento de la práctica de ejercicio a pesar de lesión.
- Edad en la que sucedió el trauma preexistente.
- Empezar relativamente tarde la práctica de un deporte de riesgo.

Por todo ello, al iniciarse en la práctica deportiva se deben tener en cuenta el estado de las articulaciones, la historia clínica y la edad; de esta forma se puede decidir la intensidad, la duración y el tipo de entrenamiento más acordes a cada caso.

Cada vez más se alude a los beneficios producidos por el deporte sobre la salud, tanto en las actividades de prevención primaria como secundaria, en los entornos asistenciales. Por lo tanto, el deporte puede ser el motor preventivo de enfermedades en personas sanas y puede contribuir a una mayor calidad de vida en individuos con algún diagnóstico en particular.

Tabla 2. Recomendaciones para una salud articular idónea

1	Mantener un peso adecuado y seguir una dieta saludable y equilibrada
2	Programar rutinas de actividad física de intensidad y duración adaptadas a las facultades de cada persona
3	En el caso de afectación articular se recomienda efectuar deportes de bajo impacto, como, por ejemplo, la natación, para mantener en el tiempo una actividad física saludable
4	Realizar modificaciones posturales en aquellas actividades sedentarias, de forma frecuente, puede evitar la sobrecarga de la musculatura y de las articulaciones. Por ejemplo, cada 30-60 minutos realizar movimientos durante 2-3 minutos
5	Utilizar siempre un calzado cómodo y adecuado a las diferentes modalidades deportivas. En caso de necesidad, utilizar ayudas técnicas como bastones u ortesis
6	Para evitar lesiones resulta muy útil aplicar calor antes de la práctica deportiva, a fin de reducir tensiones y preparar la musculatura. Por otra parte, al finalizar el ejercicio es oportuno aplicar frío si se presenta inflamación o dolor músculo-articular

La farmacia en la práctica deportiva

Teniendo en cuenta las numerosas ventajas que proporciona la actividad deportiva, se puede relacionar con un mejor estado de salud. Por lo tanto, como profesionales



«Al iniciarse en la práctica deportiva se deben tener en cuenta el estado de las articulaciones, la historia clínica y la edad; de esta forma se puede decidir la intensidad, la duración y el tipo de entrenamiento más acordes a cada caso»

«Hay diversos factores que pueden influir negativamente en la salud articular: un estilo de vida poco saludable, el aumento de peso, el sedentarismo y el envejecimiento, entre otros, pueden originar una sobrecarga excesiva y un desgaste progresivo de las articulaciones, lo que puede acarrear un dolor articular y una disminución de la flexibilidad»

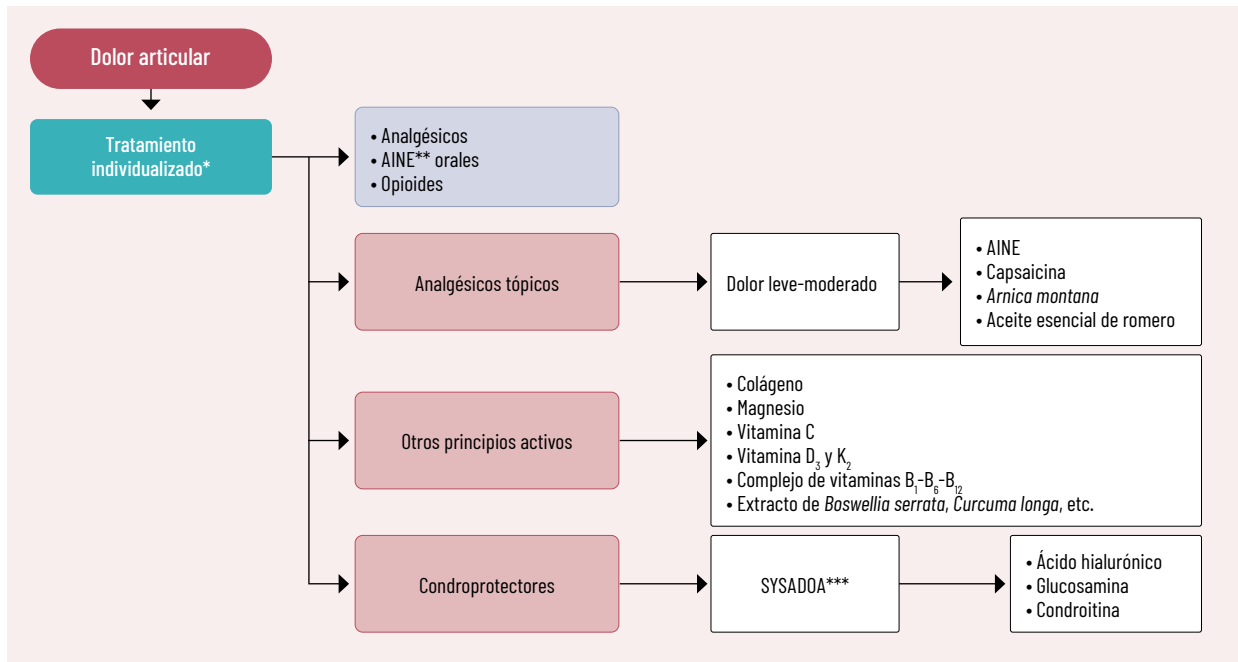


Figura 1. Principios activos prescritos e indicados para mantener la salud articular. *Tratamiento individualizado de prescripción médica y de indicación farmacéutica según el caso. **Antiinflamatorios no esteroideos. ***Symptomatic slow acting drugs in osteoarthritis.

sanitarios muy vinculados a la comunidad, los farmacéuticos participan en la Educación para la Salud (EpS), que constituye una parte fundamental de la Promoción de la Salud. El objetivo de la EpS es concienciar y responsabilizar a la población de la defensa de la salud propia y colectiva. Por ello la recomendación de la actividad deportiva adecuada en cada caso acompañada de otras medidas higiénico-dietéticas podría ser muy productiva para los pacientes, proporcionándoles una mejor calidad de vida.

La farmacia comunitaria dispone de la oportunidad de ayudar y de motivar a todos aquellos usuarios, clientes o pacientes que acuden en busca de orientación y consejo. Dentro de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales de Farmacia Comunitaria (SPFA), aquellos relacionados con la salud comunitaria permiten ofrecer soluciones no farmacológicas a los proble-

mas de salud. En consecuencia, en la realización de estos SPFA se deriva a otros profesionales especializados en el asesoramiento de la práctica deportiva, entendida como medida fundamental y complementaria al resto de los hábitos saludables.

En este sentido, se facilita un conjunto de recomendaciones orientadas a fomentar una mejor calidad de vida, y en este caso una salud articular adecuada, tal como se detalla en la Tabla 2.

Asimismo, dentro de los Servicios Profesionales de Dispensación e Indicación Farmacéutica podemos incluir diversos principios activos para facilitar la práctica deportiva, especialmente en el caso de que se presenten afectaciones articulares que cursen con dolor, tal como quedan recogidos en la Figura 1.

La Organización Mundial de la Salud propuso el Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030 con

el lema *Personas más activas para un mundo más sano*. La farmacia, siempre atenta, contribuirá a lograr estos objetivos personales y comunitarios tan loables. ●

Bibliografía y webgrafía

Arena R, Myers J, Ozemek C, Hall G, Severin R, Laddu D, et al.; HL-PIVOT Network. An evolving approach to assessing cardiorespiratory fitness, muscle function and bone and joint health in the COVID-19 era. *Curr Probl Cardiol*. 2022; 47(1): 100879. doi: 10.1016/j.cpcardiol.2021.100879. Epub 2021 May 4. PMID: 34103194; PMCID: PMC8093163.

Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Tratamiento del dolor de la artrosis [vídeo de internet]. Wikifarmacia [citado el 24 de marzo de 2023]. Recuperado a partir de <https://wikifarmacia.com/home>

Consejo General de Colegios Farmacéuticos, Vocalía Nacional de Alimentación. Protocolos de Actuación Farmacéutica: Ejercicio Físico y Nutrición [citado el 24 de marzo de 2023].

Cuesta Hernández M, Calle Pascual AL. Beneficios del ejercicio físico en población sana e impacto sobre la aparición de enfermedad. *Endocrinol Nutr*. 2013; 60: 283-286. doi: 10.1016/j.endonu.2013.03.003.

Farrahi V, Rostami M, Dumuid D, Chastin SFM, Niemelä M, Korpelainen R, et al. Joint profiles of sedentary time and physical activity in adults and their associations with cardiometabolic health. *Med Sci Sports Exerc*. 2022; 54(12): 2118-2128. doi: 10.1249/MSS.0000000000003008. Epub 2022 Jul 30. PMID: 35881930; PMCID: PMC9671590.

Giménez Basallote S, Merencio Naudin E, Vergés Milano J. Documento de consenso Artrosis. Madrid: Medical & Marketing Communications; 2019 [citado el 18 de marzo de 2023].

Gronek P, Wielinski D, Cyganski P, Rynkiewicz A, Zajac A, Maszczyk A, et al. A review of exercise as medicine in cardiovascular disease: pathology and mechanism. *Aging Dis*. 2020; 11(2): 327-340. doi: 10.14336/AD.2019.0516. PMID: 32257545; PMCID: PMC7069454.

Han J, Anson J, Waddington G, Adams R, Liu Y. The role of ankle proprioception for balance control in relation to sports performance and injury. *Biomed Res Int*. 2015; 2015: 842804. doi: 10.1155/2015/842804. Epub 2015 Oct 25. PMID: 26583139; PMCID: PMC4637080.

Liu Y, Lam WK, Man HS, Kam-Lun Leung A. Influence of sport type on metatarsophalangeal and

ankle joint stiffness and hopping performance. *J Healthc Eng*. 2020; 2020: 9025015. doi: 10.1155/2020/9025015. PMID: 32257087; PMCID: PMC7097758.

OAFI Osteoarthritis Foundation International [Internet]. Barcelona. OAFI Foundation; 2017-2020 [citado el 17 de marzo de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.oafifoundation.com/>

Sherrington C, Michaleff ZA, Fairhall N, Paul SS, Tiedemann A, Whitney J, et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2017; 51(24): 1750-1758. doi: 10.1136/bjsports-2016-096547. Epub 2016 Oct 4. PMID: 27707740.

Sociedad Española de Farmacia Clínica Familiar y Comunitaria (SEFAC), Osteoarthritis Foundation International (OAFI). Consejos para mejorar la salud articular; 2021 [citado el 19 de marzo de 2023]. Recuperado a partir de <https://www.sefac.org/system/files/2022-10/HOJA%20RECOMENDACIONES%20SALUD%20ARTICULAR.pdf>

Thompson WR, Sallis R, Joy E, Jaworski CA, Stuhr RM, Trilk JL. Exercise is medicine. *Am J Lifestyle Med*. 2020; 14(5): 511-523. doi: 10.1177/1559827620912192. PMID: 32922236; PMCID: PMC7444006.

ODAMIDA



Laboratorio Químico Biológico Pelayo