

2025

#BEACTIVE DAY

GUÍA HEPA

Prevención y atención de las enfermedades no transmisibles:

el potencial de la actividad física para mejorar la salud



Co-funded by
the European Union

europeactive
MOVING PEOPLE • MOVING ACTIVE • MOVING BETTER

#BEACTIVE 10 YEARS
EUROPEAN WEEK OF SPORT
23-30 September

ÍNDICE

01 ACERCA DEL PROYECTO #BEACTIVE DAY 2025	3
02 INTRODUCCIÓN	4
03 HEPA Y DIABETES	8
3.1 Antecedentes	8
3.2 La actividad física en la prevención y el control	12
3.3 Consideraciones sobre la actividad física para las personas con diabetes	13
3.4 Diseño de programas de actividad física para personas con diabetes	16
3.5 Ejemplos de buenas prácticas	17
04 HEPA Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	18
4.1 Antecedentes	18
4.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento	22
4.3 Consideraciones sobre la actividad física para la prevención secundaria y la rehabilitación	25
4.4 Diseño de programas de actividad física para la prevención de las ECV	27
4.5 Ejemplos de buenas prácticas	29
05 HEPA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS	30
5.1 Antecedentes	30
5.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento	32
5.3 Consideraciones sobre la actividad física para personas con ERC	34
5.4 Diseño de programas de actividad física para personas con ERC e	35
5.5 Ejemplos de buenas prácticas	37
06 HEPA Y CÁNCER	38
6.1 Antecedentes	39
6.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento	41
6.3 Consideraciones sobre la actividad física: relevancia en toda la atención continua	45
6.4 Ejemplos de buenas prácticas	46
07 DISEÑO DE PROGRAMAS HEPA PARA PERSONAS CON CÁNCER	47
7.1 Prescripción de ejercicio para personas con cáncer	47
7.2 Recomendaciones de ejercicio	49
7.3 Aplicación de las prescripciones FIIT en la práctica	51
08 MEJORA DE LAS HABILIDADES PARA EL EJERCICIO FÍSICO SALUDABLE	55
09 CONCLUSIÓN	58
10 AGRADECIMIENTOS	60

2025 #BEACTIVE DAY 01 ACERCA DEL PROYECTO #BEACTIVE DAY 2025

El proyecto 2025 **#BEACTIVE DAY** es una iniciativa de 12 meses coordinada por EuropeActive y financiada por la Unión Europea. El proyecto cuenta con 9 socios, que son las asociaciones nacionales de fitness de Austria, Bulgaria, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, Serbia y Suecia.

El concepto del **#BEACTIVE DAY** se basa en las exitosas campañas del «Día Nacional del Fitness» de EuropeActive, que se han desarrollado en 15 países europeos desde 2017. Este modelo probado y sostenible sigue reforzando el papel del sector del fitness y la actividad física en la promoción de estilos de vida más saludables en toda Europa.

El **#BEACTIVE DAY** 2025 apoya la visión de conseguir que más personas sean más activas y con mayor frecuencia, y tiene como objetivo abordar los crecientes niveles de inactividad física y enfermedades crónicas. Este año, la campaña hace especial hincapié en la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles (ENT) a través de la actividad física para mejorar la salud (HEPA).

Al fomentar una mayor participación en eventos de actividad física durante la última semana de septiembre, la campaña contribuye directamente a la Semana Europea del Deporte (EWoS) que organiza anualmente la Comisión Europea.

El **#BEACTIVE DAY** sigue desempeñando un papel fundamental en la movilización del sector del fitness y la actividad física, inspirando a personas de toda Europa a adoptar un estilo de vida activo. La campaña incluye miles de eventos y actividades gratuitos que tienen lugar en centros deportivos y de fitness, parques, escuelas, universidades y lugares de trabajo, invitando a todo el mundo a experimentar la alegría y los beneficios de la actividad física.

Más información sobre las actividades del proyecto **#BEACTIVE DAY** 2025 aquí:

europeactive.eu/projects/beactiveday2025

y sobre la campaña **#BEACTIVE DAY** en general aquí:

beactiveday.eu



A special thank you to the National Associations that translated the Guide despite not being part of the initial project consortium



02 INTRODUCCIÓN

Esta guía se ha elaborado para destacar el papel esencial de la inclusión en la promoción de la actividad física beneficiosa para la salud (HEPA), en particular para las personas que padecen o corren el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles (ENT).

Más allá de ser un aspecto fundamental de la salud, el bienestar y la socialización de todas las personas, **la actividad física es también una piedra angular en la prevención y el tratamiento** de afecciones como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas. Sin embargo, muchas personas se enfrentan a barreras, ya sean físicas, sociales, económicas o culturales, que dificultan su capacidad para realizar actividad física de forma regular.

Nuestro objetivo es proporcionar **orientación práctica y estrategias para que la AFCE sea accesible**, equitativa y acogedora para todos, independientemente de la edad, la capacidad, el género, el origen étnico o la situación socioeconómica. Reconocemos que las personas afectadas por ENT a menudo necesitan **entornos adaptados y de apoyo** para iniciar y mantener un estilo de vida ac-

tivo. Al eliminar las barreras y fomentar prácticas inclusivas, podemos **empoderar a las personas**, para que tomen el control de su salud y mejoren su calidad de vida.

EuropeActive imagina un futuro en el que todas las personas tengan la oportunidad y el apoyo necesarios para realizar actividades físicas que se adapten a sus necesidades y capacidades. Esta guía forma parte del compromiso continuo de nuestra organización con **la promoción de la salud pública** preventiva, la reducción de las desigualdades y la creación de **comunidades más fuertes, saludables y activas**.

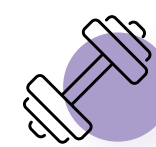


A QUIÉN VA DIRIGIDA ESTA GUÍA



Proveedores de servicios de fitness y actividad física:

incluidos propietarios de gimnasios, gerentes de clubes de fitness y organizadores de eventos de actividad física. Estos proveedores tienen una oportunidad y una responsabilidad únicas para crear entornos en los que las personas con enfermedades no transmisibles o en riesgo de padecerlas se sientan seguras, apoyadas y animadas a mantenerse activas.



Entrenadores personales e instructores:

quienes trabajan directamente con personas a través de programas de actividad física desempeñan un papel fundamental al adaptar las actividades y ofrecer motivación y tranquilidad. Esta guía proporciona métodos basados en la evidencia para involucrar de manera segura a las personas afectadas por las cuatro ENT más prevalentes: enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas.



Responsables políticos y partes interesadas del sector:

los responsables políticos desempeñan un papel crucial en la configuración de los entornos, los sistemas y las políticas que permiten o restringen el acceso a la actividad física beneficiosa para la salud (HEPA). Esta guía sirve como recurso estratégico para apoyar estos esfuerzos e impulsar un cambio a nivel político hacia comunidades más inclusivas y activas. También ofrece orientación a una serie de partes interesadas, entre ellas las aseguradoras de salud y las asociaciones profesionales, sobre cómo promover y apoyar iniciativas de actividad física inclusivas que se ajusten a los objetivos de prevención de las ENT.



Personas que viven con ENT o en riesgo de padecerlas:

Igualmente importante es que esta guía está dirigida a las personas a las que pretende servir. Para quienes padecen o corren el riesgo de padecer enfermedades crónicas, la guía proporciona herramientas para comprender sus derechos, realizar una actividad física segura y adecuada, y abogar por oportunidades inclusivas. Empoderar a las personas con conocimientos es fundamental para fomentar la confianza y promover la participación autodeterminada en la actividad física.



Liberar el potencial de la inclusión en la AFCE para las personas afectadas por ENT o en riesgo de padecerlas

Las enfermedades no transmisibles (ENT), entre las que se incluyen las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, las enfermedades respiratorias crónicas y los trastornos mentales o neurológicos,

son **la principal causa de muerte y discapacidad en la Unión Europea (UE)**, ya que representan **más del 90 % de todas las muertes¹ y el 80 % de la carga sanitaria total²**. A nivel mundial, las ENT son responsables de alrededor de 40 millones de los 56 millones de muertes que se producen cada año, lo que representa aproximadamente **el 71 % de la mortalidad mundial**. También son responsables de casi **el 80 % de todos los años vividos con discapacidad**, lo que conduce a una reducción de la esperanza de vida saludable, es decir, el número de años vividos sin enfermedades³. La gran mayoría de las muertes relacionadas con enfermedades no transmisibles, aproximadamente el 80 %, se atribuyen a las afecciones más prevalentes, como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas.⁴

Más allá de estas crudas estadísticas se esconden profundas repercusiones sociales y económicas: la mortalidad prematura debida a las ENT cuesta a la economía de la UE unos **115 000 millones de euros al año** a lo que hay que añadir las pérdidas adicionales derivadas de la disminución de la productividad, la reducción del empleo y la discapacidad a largo plazo. Esta carga va más allá de los costes financieros, ya que afecta a la calidad de vida de las personas, al bienestar de las familias y

los cuidadores y a la sostenibilidad de los sistemas sanitarios de todo el continente.

Las ENT afectan a personas de todas las edades, procedencias y grupos socioeconómicos. Personas de todos los ámbitos de la vida son vulnerables a los principales factores de riesgo que contribuyen a las ENT, entre ellos la inactividad física, las dietas poco saludables y el consumo de tabaco y alcohol, todos ellos factores que se ven agravados por determinantes ambientales, culturales y socioeconómicos de la salud. Sin embargo **las ENT se caracterizan por su alto grado de prevenibilidad**.

La inactividad física, reconocida actualmente como un factor de riesgo crítico en la aparición y progresión de muchas ENT, es cada vez más frecuente debido a la urbanización, los estilos de vida sedentarios y el acceso desigual a oportunidades de actividad física seguras e inclusivas. Es alarmante que los datos mundiales indiquen que **uno de cada cuatro adultos y más del 80 % de los adolescentes no alcanzan los niveles de actividad recomendados⁵**.

Al mismo tiempo, se ha demostrado sistemáticamente que la actividad física es una **intervención eficaz y rentable para la prevención y el tratamiento de las ENT**. El ejercicio físico regular puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer, al tiempo que mejora la salud mental, la movilidad y la calidad de vida en general. Las personas que padecen o corren el ries-

go de padecer ENT suelen enfrentarse a **múltiples barreras interrelacionadas**—físicas, económicas, psicológicas y culturales— que limitan su capacidad para realizar actividad física regular y beneficiosa para la salud (HEPA, por sus siglas en inglés).



Aquí es donde **el sector del fitness y la actividad física puede y debe desempeñar un papel transformador**. Por su carácter informal, flexible y comunitario, el sector se encuentra en una posición única para salvar las diferencias, eliminar las barreras de acceso y ofrecer oportunidades personalizadas e inclusivas de participación. El sector del fitness en Europa ya llega a más de **71 millones de personas⁷**, e iniciativas como la campaña **#BEACTIVE DAY** ponen de relieve el potencial de movilizar e inspirar a las comunidades a través de acciones de base. Juntos, los actores del sector se han comprometido a convertirse en un socio cada vez más solicitado de la salud pública y están invirtiendo recursos para crear alianzas sólidas, así como una base empírica sólida que le permita **generar un impacto significativo y duradero en la salud pública**.

DIRECTRICES DE LA OMS DE 2020 SOBRE ACTIVIDAD FÍSICA



**Al menos
150 - 300
minutos**

actividad física
aeróbica de intensidad moderada



**al menos
75 - 150
minutos**

actividad física
aeróbica de intensidad vigorosa

o una combinación equivalente a lo largo de la semana

Al menos tres veces por semana para adultos mayores (>65 años)

actividades físicas variadas y multi-componentes, en promedio con un enfoque en el equilibrio funcional y el entrenamiento de fuerza para mejorar la capacidad funcional y prevenir caídas



Beneficios adicionales para la salud

Al menos dos veces por semana

actividades de fortalecimiento muscular que involucren a todos los grupos musculares principales



¹ OMS, *Seguimiento de los compromisos en materia de enfermedades no transmisibles en Europa 2021*, 2021, <https://shorturl.at/fA3uB>

² Comisión Europea, *Enfermedades no transmisibles: visión general*, 2025, <https://shorturl.at/PnmAC>

³ Garmany et al., *Longevity leap: Mind the healthspan gap*, NPJ Regenerative Medicine, 2021.

⁴ Bennet et al., *Cuenta atrás para las ENT 2030: tendencias mundiales en la mortalidad por enfermedades no transmisibles y avances hacia el objetivo de desarrollo sostenible*, Lancet, 2018.

⁵ Comisión Europea, *Healthier Together – Iniciativa de la UE sobre las ENT*, 2022, <https://shorturl.at/djxD8>

⁶ OMS, *Hoja informativa sobre la actividad física*, <https://shorturl.at/9DAFQ>

⁷ EuropeActive, *Informe europeo sobre salud y fitness 2025*, 2025, <https://shorturl.at/987RB>

03 HEPA Y DIABETES

La diabetes es una enfermedad crónica compleja que afecta a cerca de **600 millones de personas en todo el mundo**,

600
MILLONES

Se prevé que esta cifra aumente a más de 72 millones en 2050.

72
MILLONES

de las cuales **66 millones** se encuentran en Europa.

La diabetes supone una carga significativa para las personas y los sistemas de salud: **en 2024, el gasto sanitario en Europa ascendió a 193 000 millones de dólares estadounidenses** (unos 178 000 millones de euros)⁸.

193 MILLONES DE
DÓLARES ESTADOUNIDENSES

3.1 Antecedentes

La diabetes se produce cuando el cuerpo no puede utilizar eficazmente la insulina o cuando nuestro cuerpo no produce suficiente (o ninguna) insulina.

La **insulina** es una hormona producida por el páncreas que ayuda a nuestro cuerpo a transportar la glucosa de la sangre a las células, donde puede utilizarse como energía. Cuando no hay suficiente insulina o esta no funciona eficazmente, la glucosa puede empezar a acumularse en los vasos sanguíneos, lo que provoca niveles elevados de glucosa en sangre (BGL o hiperglucemia). Si los niveles de glucosa permanecen altos en la sangre durante mucho tiempo, pueden producirse daños en los vasos sanguíneos grandes y pequeños, lo que aumenta el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes que afectan al corazón, los ojos, los riñones, los nervios, la circulación de las extremidades inferiores, los dientes y las encías.⁹

Existen más de 10 tipos diferentes de diabetes, de los cuales los más comunes son la diabetes tipo 1 (DT1), la diabetes tipo 2 (DT2) y la diabetes gestacional (DG).

⁸ Federación Internacional de Diabetes, *Atlas de la diabetes de la FID*, 11.ª edición, 2025, 2025

⁹ OMS, *Clasificación de la diabetes mellitus*, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

La diabetes Tipo 1

(DT1) es una enfermedad autoinmune en la que el sistema inmunitario del organismo ataca y destruye las células productoras de insulina del páncreas. Las personas que padecen DT1 necesitan inyectarse insulina todos los días para sobrevivir. En Europa hay alrededor de 2,7 millones de personas con DT1 y, aunque puede aparecer a cualquier edad, se diagnostica con mayor frecuencia en niños y adultos jóvenes. Actualmente no existe cura ni prevención para la DT1, aunque ahora es posible, para algunas personas, retrasar la aparición de la enfermedad en unos dos años.¹¹

La diabetes Tipo 2

(DT2) está causada por una compleja interacción de factores de riesgo modificables y no modificables, como la genética, el origen étnico, la edad y la obesidad. En muchos casos, la DT2 puede retrasarse o prevenirse con ayuda para abordar los factores de riesgo conductuales. La DT2 se caracteriza por la «resistencia a la insulina», lo que significa que la insulina que produce el páncreas no funciona muy bien. Como la insulina no funciona como debería, el páncreas intenta producir más y más para compensar. Al cabo de un tiempo, el páncreas se cansa y empieza a producir cada vez menos insulina, lo que provoca un aumento de los niveles de glucosa en sangre. Aproximadamente el 90 % de todas las personas con diabetes (PWD) viven con DT2.¹²

La hiperglucemia intermedia

(o **prediabetes**) es un precursor de la DT2. Comparte los mismos factores de riesgo que la DT2 y se produce cuando los niveles de glucosa en sangre son más altos de lo habitual, pero no lo suficientemente altos como para ser diagnosticados con DT2. Las personas con hiperglucemia intermedia corren un mayor riesgo de desarrollar DT2, pero pueden reducir su riesgo o retrasar la aparición de la DT2 con cambios en el estilo de vida y/o el uso de medicamentos.¹³

La diabetes gestacional

(DMG) es un tipo de diabetes que provoca niveles elevados de glucosa en sangre durante el embarazo. Los niveles elevados de glucosa durante el embarazo pueden poner a la madre y al bebé en riesgo de sufrir complicaciones relacionadas con el embarazo, como hipertensión arterial, bebés con peso elevado al nacer y parto obstruido. En Europa, uno de cada siete nacidos vivos se ve afectado por niveles elevados de glucosa en sangre durante el embarazo. Los factores de riesgo de la DMG incluyen el sobrepeso o la obesidad, ser mayor de 45 años, tener antecedentes familiares de diabetes, haber padecido DMG en embarazos anteriores y padecer síndrome de ovario poliquístico. Las mujeres que han padecido DMG y sus hijos corren un mayor riesgo de desarrollar DT2.¹⁴

¹⁰ Federación Internacional de Diabetes, *Atlas de la diabetes de la FID, 11.ª edición, 2025, 2025*

¹¹ Herold KC, et al., *Un anticuerpo anti-CD3, teplizumab, en familiares con riesgo de diabetes tipo 1*, New England Journal of Medicine, 2019.

¹² OMS, *Clasificación de la diabetes mellitus*, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

¹³⁻¹⁴ Ibid.





3.2 La actividad física en la prevención y el control

La actividad física (AF) es una de las herramientas más eficaces para la prevención y el control de la diabetes, junto con una alimentación saludable y un peso adecuado.



La AF puede **reducir la incidencia** de la DT2 hasta en un 10 %¹⁵, mientras que algunos estudios demuestran que (junto con las intervenciones dietéticas) puede disminuir la progresión de la «prediabetes» a la DT2 entre un 31 % y un 63 % en adultos que viven con prediabetes.¹⁶



Se recomienda a los adultos con diabetes que realicen **al menos 150 minutos de actividad de intensidad moderada a la semana.**



Se recomienda realizar **actividades de fortalecimiento muscular** 2-3 días no consecutivos a la semana, mientras que los ejercicios de equilibrio se recomiendan para los adultos mayores de 65 años.



La participación en **una AF regular mejora** los niveles de glucosa y la salud cardíaca, contribuye a la pérdida de peso, reduce la resistencia a la insulina y mejora el bienestar de las personas con diabetes.¹⁷



Para algunas personas, realizar más de 150 minutos a la semana y/o incluir actividad de intensidad vigorosa puede reportar **mayores beneficios para la salud.**



Se anima a todas las personas con diabetes a **limitar el tiempo que pasan sentadas** y, en general, a moverse más.



Debido a los efectos positivos de la AF sobre la insulina, también se recomienda que las personas con diabetes **eviten pasar más de dos días consecutivos sin realizar ninguna actividad.**¹⁸

¹⁵ OCDE/OMS, ¡A por ello! Abordar la carga de la actividad física insuficiente en Europa, 2023, <https://rb.gy/vh7uo2>

¹⁶ Tuomilehto J et al., *Prevención de la diabetes mellitus tipo 2 mediante cambios en el estilo de vida en sujetos con intolerancia a la glucosa*, N Engl J Med, 2001.

¹⁷ Colberg SR, et al., *Actividad física/ejercicio y diabetes: declaración de posición de la Asociación Americana de Diabetes*, Diabetes Care, 2016.

¹⁸ *Ibíd.*



3.3 Consideraciones sobre la actividad física para las personas con diabetes

Aunque es claramente beneficiosa, algunas personas con diabetes pueden tener dificultades para cumplir las directrices de actividad física mencionadas anteriormente.

Las personas con diabetes se enfrentan a obstáculos comunes para la actividad física, similares a los que experimentan las personas que no padecen esta enfermedad. Sin embargo, hay algunos **obstáculos específicos de la diabetes** que deben tenerse en cuenta además de estos obstáculos más generales.¹⁹

Fluctuaciones en los niveles de glucosa

Para algunas personas que viven con diabetes, en particular las que utilizan insulina, la AF puede provocar fluctuaciones en los niveles de glucosa en sangre, lo que da lugar a síntomas peligrosos y desagradables de niveles altos y bajos de glucosa en sangre. La aparición y el miedo a estas fluctuaciones pueden suponer un obstáculo importante para la actividad física de algunas personas.



Efectos de otras afecciones de salud relacionadas

Las personas con diabetes suelen padecer otras afecciones de salud que pueden suponer un obstáculo para la participación. Afecciones como las enfermedades cardiovasculares, la obesidad, los problemas de visión, los problemas circulatorios y nerviosos pueden suponer consideraciones adicionales antes de poder realizar actividad física. Sin un apoyo individualizado y meditado, la persona que padece diabetes puede sentirse abrumada y temerosa de la actividad física.

¹⁹ Kanaley JA, et al., *Ejercicio/actividad física en personas con diabetes tipo 2: declaración de consenso del Colegio Americano de Medicina Deportiva, Medicina y ciencia en el deporte y el ejercicio*, 2022.

Falta de apoyo

Muchas personas con diabetes sienten que no reciben el apoyo que necesitan por parte de los profesionales sanitarios, sus familias o amigos. Empezar a realizar actividad física puede ser complicado debido a las fluctuaciones de glucosa mencionadas anteriormente, otras afecciones de salud relacionadas con la diabetes y la carga general que supone la diabetes para muchas personas. Sentirse sin apoyo o juzgado puede agravar estas situaciones, lo que conduce a una baja confianza en sí mismo a la hora de participar en actividades.



Garantizar la participación segura en la actividad física

En términos generales, los beneficios de la participación en la AF superan con creces los posibles riesgos. Para la mayoría de las personas con diabetes, no es necesario realizar pruebas de detección previas antes de comenzar una actividad física de intensidad baja a moderada. Si la persona que vive con diabetes desea participar en actividades de mayor intensidad, se recomienda acudir al médico para que le haga un chequeo. La actividad física puede aumentar el riesgo de niveles bajos de glucosa en sangre (hipoglucemia), niveles altos de glucosa en sangre (hiperglucemia) y episodios cardíacos en algunas personas con diabetes.



Hipoglucemia

Para quienes utilizan insulina o un tipo de medicamento llamado sulfonilureas, la actividad aeróbica sostenida puede causar niveles bajos de glucosa en sangre. Las personas corren un mayor riesgo de hipoglucemia si realizan actividad física en las dos horas siguientes a la administración de insulina en las comidas, si no han ingerido suficientes carbohidratos para soportar la actividad o si la actividad dura más de 30 minutos. Los síntomas de la hipoglucemia pueden variar entre las personas, pero pueden incluir temblores, mareos, debilidad, visión borrosa, sudoración, confusión y, en casos graves, pérdida del conocimiento.

Para las personas con riesgo de hipoglucemia, se recomienda elaborar un plan de control de la hipoglucemia con sus profesionales sanitarios, junto con un control regular de la glucosa. Si se sospecha de hipoglucemia, se debe animar a la persona con diabetes a que interrumpa la actividad y siga su plan personal de control de la hipoglucemia.



Hiperglucemia

Es normal que se produzca un pequeño aumento de los niveles de glucosa en sangre con algunos tipos de actividad. La actividad de intensidad ligera a moderada puede ayudar a reducir los niveles de glucosa en sangre antes, durante y después de la actividad. Si los niveles de glucosa en sangre son altos o si la persona experimenta dolor de cabeza, «lentitud» durante la actividad, náuseas, vómitos o calambres, se debe interrumpir la actividad. La persona con diabetes debe mantenerse hidratada y seguir su plan personal de control de la hiperglucemia.



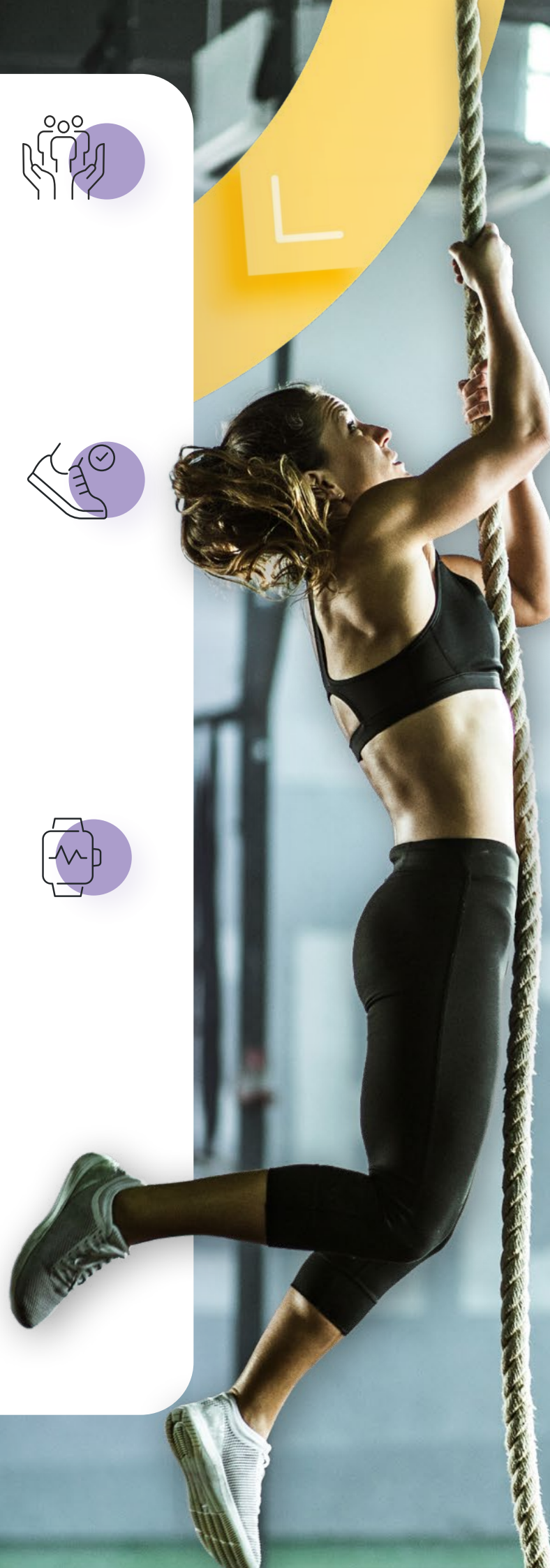
Episodios cardíacos

Las personas que padecen enfermedad coronaria, una afección común relacionada con la diabetes, corren un mayor riesgo de **sufrir angina, ataques cardíacos o arritmias** durante la actividad física. Por lo tanto, se recomienda que las personas con enfermedad coronaria conocida sean derivadas a un médico para que les realicen pruebas adicionales antes de comenzar la actividad.²⁰



Otras afecciones

Es posible que se requieran más pruebas y asesoramiento médico si la persona con diabetes también padece afecciones oculares relacionadas con la diabetes, neuropatía autonómica, dolor torácico reciente, hipertensión arterial o colesterol alto que no se haya investigado.²¹



²⁰ Colberg SR, et al., *Actividad física/ejercicio y diabetes: declaración de posición de la Asociación Americana de Diabetes*, Diabetes Care, 2016.

²¹ *Ibíd.*

3.4 Diseño de programas de actividad física para personas con diabetes

Los programas de AF dirigidos a personas con diabetes deben:



creados conjuntamente con personas que hayan vivido la experiencia de la diabetes



adaptados a las capacidades de la persona



estructurados para fomentar **el apoyo social**



adaptados a los objetivos y motivaciones individuales de cada persona en materia de actividad física



en un entorno en el que la persona se sienta física y psicológicamente **segura**, libre de juicios y estigmas



que apoye **el control de la glucosa** antes, durante y después de la actividad

El personal del programa también debe:



conocedor de las barreras específicas de la diabetes y las consideraciones individuales



formado en primeros auxilios específicos para la diabetes

3.5 Ejemplos de buenas prácticas

Football is Medicine es un modelo adaptable que utiliza sesiones de entrenamiento de fútbol estructuradas en un entorno divertido, seguro y agradable para promover la actividad física entre las personas con enfermedades crónicas, incluida la diabetes tipo 2. Este modelo se puso a prueba por primera vez en Dinamarca en 2003 y ahora se utiliza en todo el mundo. <https://www.sdu.dk/en/forskning/sport-and-health-sciences/forskningsomraader/forskningsprojekter/football-is-medicine>.

Football Fans In Training (FFIT) es un programa de salud diseñado para abordar las desigualdades en materia de salud entre hombres y mujeres con sobrepeso u obesidad, factores de riesgo bien conocidos de la diabetes tipo 2. El programa es una combinación de actividades en el aula y sesiones de actividad física en estadios de fútbol locales. Los participantes en el programa han mejorado su forma física, su bienestar y han reducido el riesgo de padecer diabetes tipo 2. <https://spfltrust.org.uk/ffit/>

Diabetes em Movimento® es un programa comunitario multidisciplinar de actividad física para personas con diabetes que viven en Portugal. El programa consiste en tres sesiones de actividad en grupo a la semana con el apoyo de profesionales del ejercicio y la salud. El programa también incluye sesiones de educación sanitaria dirigidas a la prevención de las complicaciones de la diabetes. <https://diabetesemmovimento.wordpress.com/>

El Programa de Diabetes y Sobrepeso de la Fédération Française d'Education Sportive et de Gymnastique Volontaire (FFEPGV) se desarrolló para ayudar a las personas con diabetes y a aquellas con sobrepeso y obesidad a realizar actividad física y deporte en un entorno no competitivo, permitiendo a los participantes „redescubrir la alegría del movimiento“. <https://ffepgv.fr/programme/univers-sante/diabete-surpoids>



04

HEPA Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

4.1 Antecedentes

Prevalencia, desigualdades y mortalidad ²²

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en Europa, responsables de

3.9
MILLONES DE FALLECIMIENTOS

—el **45%** del total— cada año, de una población total de 748 millones de personas.

En la Unión Europea (UE), las ECV causan más de 1,8 millones de muertes (el 37 % del total) cada año.

1.8
MILLONES DE MUERTES

Esto se traduce en aproximadamente 4600 muertes al día en toda la UE.

4,600
MUERTES

²² *Este texto se ha basado en el recientemente publicado *EHN Patient Advocacy Handbook – Volume I*, 2025, <https://rb.gy/qhfi7k>

Las principales formas de ECV son **la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular**, siendo la primera la principal causa de mortalidad prematura antes de los 65 años tanto en hombres (248 000 muertes, 16 %) como en mujeres (76 121 muertes, 11 %).

En 2019, las ECV representaron más de 10,4 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en la UE solo por los riesgos alimentarios. Además, **la baja actividad física contribuyó con aproximadamente 1,08 millones de AVAD a las ECV**, mientras que el consumo de tabaco fue responsable de más de 5,25 millones de AVAD. El consumo de alcohol también desempeñó un papel importante, ya que contribuyó con aproximadamente 1,26 millones de AVAD a la carga de ECV.

Cada año se diagnostican más de 6 millones de nuevos casos de ECV en la UE, y hasta la fecha hay 62 millones de personas que viven con ECV.²³

Más de tres cuartas partes de las muertes por ECV se producen en **países de ingresos bajos y medios**. Las desigualdades en la mortalidad por ECV representan casi la mitad del exceso de mor-

talidad en **los grupos socioeconómicos más bajos** en la mayoría de los países europeos.²⁴

A pesar de ser la principal causa de muerte entre las mujeres en la región europea de la OMS, **las ECV en las mujeres han sido durante mucho tiempo poco investigadas**, lo que ha dado lugar a lagunas en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención. En Europa, **las ECV representan el 45 % de las muertes en mujeres y el 39 % en hombres**²⁵, pero gran parte de la investigación médica y las directrices clínicas se han basado históricamente en datos centrados en los hombres. Esto ha dado lugar a diagnósticos erróneos, retrasos en el tratamiento y una subestimación general del riesgo de enfermedades cardíacas en las mujeres.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo pueden clasificarse en determinantes **biológicos, conductuales y ambientales**.



Los determinantes biológicos, como la hipertensión arterial, el colesterol alto y la diabetes, son condiciones fisiológicas *modificables o no modificables* que aumentan el riesgo.



Los determinantes conductuales incluyen la dieta, **la actividad física**, el tabaquismo y el consumo de alcohol. Cabe señalar que, aunque los determinantes conductuales suelen considerarse elecciones personales, están *muy influidos por el entorno en general*, incluida la disponibilidad de alimentos, las condiciones del lugar de trabajo, la planificación urbana y las estructuras sociales, que influyen en la toma de decisiones individuales y en los resultados de salud.



Los determinantes ambientales abarcan factores como la contaminación atmosférica, las condiciones socioeconómicas y la exposición en el lugar de trabajo.

Los datos de 2019 de 2019²⁶ muestran que:

El **33,6%** de las muertes por ECV estaban relacionadas con dietas poco saludables;
El **17,5%** a un índice de masa corporal elevado; **11,6%** al consumo de tabaco;
El **5%** a la inactividad física; **3%** al consumo de alcohol.



²³ Comisión Europea, Enfermedades cardiovasculares, <https://shorturl.at/xxMaN>

²⁴ Sociedad Europea de Cardiología, *Lucha contra las enfermedades cardiovasculares: un plan de acción para la UE*, 2020, <https://shorturl.at/DAAIp>

²⁵ Red Europea del Corazón, *Estadísticas europeas sobre enfermedades cardiovasculares*, edición de 2017, 2017, <https://rb.gy/iotdbr>

²⁶ Estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2019, <https://shorturl.at/7LBu3>



4.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento

Estudios a gran escala demuestran que las personas físicamente activas tienen un riesgo significativamente menor de desarrollar ECV en comparación con las personas inactivas.

Es importante destacar que la actividad física es beneficiosa incluso cuando se inicia en una etapa tardía de la vida, aunque **la actividad constante y a largo plazo** es la que ofrece mayor protección.

Reduce la presión arterial
el ejercicio regular puede reducir la necesidad de tomar medicamentos para bajar la presión arterial.



Reduce el peso corporal y la grasa corporal
esto ayuda a reducir la carga sobre el sistema cardiovascular.



Mejora los niveles de colesterol

la AF aumenta *las lipoproteínas de alta densidad* (HDL, o colesterol «bueno») y disminuye *las lipoproteínas de baja densidad* (LDL, o colesterol «malo»).



Mejora el control de la glucosa en sangre

especialmente importante para prevenir o controlar la diabetes, un factor de riesgo importante para las ECV.



Previene los accidentes cerebrovasculares

a través de sus efectos sobre los vasos sanguíneos, la presión arterial y el metabolismo.

Cómo ayuda la actividad física

La AF favorece la salud cardiovascular a través de múltiples mecanismos biológicos probados²⁷



²⁷ Sociedad Europea de Cardiología, *Actividad física para la prevención cardiovascular*, 2024, <https://rb.gy/qhfi7k>

Recomendaciones



Cualquier tipo de actividad física es mejor que ninguna: desde caminar hasta hacer ejercicio estructurado, todas las formas ayudan.



La AF sistemática y regular es la que aporta más beneficios, especialmente cuando se siguen las **directrices de la OMS** en cuanto a frecuencia, intensidad y duración.



Aunque no está del todo claro qué tipos específicos de actividad son óptimos, seguir estas recomendaciones generales es suficiente para obtener la mayor parte de los efectos protectores.

Los profesionales sanitarios deben:



Fomentar la AF como **parte fundamental de la prevención y el tratamiento de las ECV.**



Reconocer la AF como una **estrategia de tratamiento general** con amplios beneficios para la salud.



Ayudar a las personas a encontrar formas **realistas y personalizadas** de aumentar sus niveles de actividad de forma segura y sostenible.

4.3 Consideraciones sobre la actividad física para la prevención secundaria y la rehabilitación²⁸

La actividad física no solo es importante para prevenir las enfermedades cardiovasculares, sino que también desempeña un papel fundamental **tras el diagnóstico**, especialmente para reducir el riesgo de futuros infartos, accidentes cerebrovasculares u otras complicaciones graves. Esto se denomina **prevención secundaria** y es una parte fundamental de la **rehabilitación cardíaca**.

Las enfermedades cardiovasculares continúan después del primer episodio: incluso después de que aparecen los síntomas o se produce un episodio como un infarto, las enfermedades cardiovasculares suelen progresar de forma silenciosa. La actividad física ayuda a reducir el riesgo de sufrir otro episodio grave y la muerte, especialmente en personas con cardiopatía isquémica, diabetes o aquellas que se están recuperando de procedimientos como la angioplastia (ICP).

Muchas personas se vuelven menos activas después del diagnóstico: después de un episodio cardiovascular, las personas suelen reducir su actividad debido a la fatiga, el miedo o la confusión sobre lo que es seguro. Desgraciadamente, esto puede aumentar el riesgo de desarrollar otros problemas, como:

- **Fase I: fase hospitalaria:** Comienza durante la estancia en el hospital tras un episodio como un infarto.
- **Fase II: fase ambulatoria supervisada:** Comienza poco después del alta hospitalaria y se centra en la actividad física supervisada y la recuperación.
- **Fase III: fase de mantenimiento:** apoyo continuo para mantener el progreso a través de cambios en el estilo de vida, incluida la actividad física.

Estos programas pueden reducir los ingresos hospitalarios, mejorar la calidad de vida y favorecer la recuperación emocional.

Sin embargo, los estudios demuestran que, **aunque la rehabilitación cardíaca reduce el riesgo de muerte cardiovascular, es posible que no reduzca la mortalidad general ni la repetición de infartos.** Esto pone de relieve la necesidad de combinar tratamientos —incluidos medicamentos, educación y comportamientos saludables— con el ejercicio.

Adaptar el ejercicio a cada persona

Todas las personas con ECV pueden beneficiarse de la actividad física, pero no existe una solución única para todos. El plan de ejercicio más seguro y eficaz depende del historial médico, el nivel de riesgo y la condición física de cada persona.

- **Obesidad**
- **Diabetes tipo 2**
- **Depresión o ansiedad**
- **Problemas articulares y de movilidad (por ejemplo, osteoartritis)**

Por eso es tan importante contar con orientación y apoyo personalizados.

Cómo la rehabilitación cardíaca favorece la recuperación

La rehabilitación cardíaca es un programa estructurado que combina ejercicio, educación y apoyo emocional. Por lo general, se ofrece en tres fases:

- Se recomienda realizar un chequeo médico completo (incluido un ECG) antes de comenzar.
- Los pacientes de bajo riesgo suelen poder hacer ejercicio libremente, con orientaciones generales.



- Los pacientes de alto riesgo necesitan un plan personalizado y, posiblemente, supervisado, a menudo guiado por un equipo sanitario.

- Los mejores resultados se obtienen combinando diferentes estrategias, no solo con el ejercicio. El asesoramiento individual ayuda a las personas a crear rutinas que se adapten a sus capacidades y necesidades, especialmente a aquellas que son sedentarias o que padecen otros problemas de salud.

Los pequeños pasos marcan una gran diferencia

Incluso una cantidad moderada de actividad física puede mejorar:

- El bienestar mental
- Las funciones diarias y la independencia
- La energía y la fuerza física
- La recuperación tras una cirugía (prehabilitación), aunque aún se necesita más investigación para comprender cuánto tiempo y con qué intensidad debe realizarse

La clave es mantenerse activo de forma constante a lo largo del tiempo. Eso puede

significar caminar más, apuntarse a una clase de rehabilitación o incorporar la actividad física a la vida diaria.

Conclusión: la actividad física es una herramienta para toda la vida

Las personas que padecen enfermedades cardiovasculares deben recibir apoyo y estímulo para moverse más, especialmente si antes eran inactivas. **La actividad física no sustituye al tratamiento médico, pero amplifica sus beneficios**, ayudando a las personas a vivir más tiempo, con más salud y de forma más plena.

Para ver un progreso real, es importante combinar la actividad física con:

- Una dieta saludable
- Medicación cuando sea necesario
- Apoyo emocional y psicológico
- Revisiones médicas periódicas

Los resultados positivos se obtienen cuando se utilizan múltiples medidas con la intensidad y duración suficientes, y cuando la actividad se convierte en parte de la vida cotidiana.

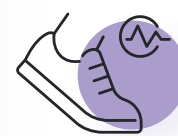


4.4 Diseño de programas de actividad física para la prevención de las ECV²⁹



Intensidad de la actividad

- Una actividad **de intensidad moderada** es suficiente para obtener beneficios significativos.
- Es segura y manejable para la mayoría de las personas, incluidas aquellas con ECV.
- El ejercicio de mayor intensidad puede aportar más beneficios, pero no es adecuado para todo el mundo e incluso puede aumentar el riesgo en personas con problemas cardíacos no diagnosticados.



Frecuencia

- La cantidad total semanal es más importante que la frecuencia con la que se realiza.
- Por razones prácticas y para reducir el riesgo de lesiones, lo ideal suele ser realizar **entre 2 y 3 sesiones por semana**.



Duración

- Entre 30 y 60 minutos al día es un buen objetivo general.
- Se puede realizar en **una sesión continua** o en **varias sesiones más cortas** a lo largo del día (por ejemplo, de 5 a 10 minutos cada vez), lo que resulta especialmente útil para principiantes o personas mayores.



Volumen total

- Se recomienda realizar unos **150 minutos de actividad moderada a la semana**.
- En el caso de **la actividad vigorosa** (como correr), unos **75 minutos a la semana** proporcionan beneficios similares.
- Incluso cantidades menores pueden ayudar, especialmente para aquellas personas que son inactivas o padecen enfermedades crónicas.



Más no siempre es mejor

- Los beneficios de la AF siguen aumentando más allá de los 150 minutos semanales, incluso hasta **siete veces esa cantidad**, sin que se observe ningún daño claro.
- Sin embargo, el beneficio adicional por cada minuto extra disminuye.
- Los volúmenes extremadamente altos de AF intensa durante muchos años (por ejemplo, en deportes de competición) pueden conllevar algunos riesgos para la salud cardíaca.

²⁹*Dieser Leitfaden ist nicht ausschließlich, aber besonders für die Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen gedacht, siehe: EHN, Physical activity policies for cardiovascular health, 2019, <https://shorturl.at/Pav6b>



Tipo de actividad

- **La actividad aeróbica** es, en general, más eficaz para la prevención de las ECV. La actividad física aeróbica practicada en cualquier forma dentro de los límites recomendados de volumen, frecuencia o intensidad **no supone riesgos cardiovasculares** para las personas sanas.
- El entrenamiento de resistencia debe limitarse a aproximadamente **una hora por semana**, según las pruebas actuales.

¡Atención! Die La mayoría de las investigaciones sobre la cantidad y el tipo de actividad física necesaria para prevenir las ECV se basan en **datos a nivel de población**. Esto significa que:

- Las recomendaciones reflejan los efectos medios observados en grandes grupos de personas.
- Estos promedios no funcionan igual de bien para todo el mundo, debido a las diferencias genéticas, el estado de salud y la composición corporal.
- Algunas personas pueden beneficiarse de una AF **inferior** a la recomendada, mientras que otras pueden necesitar **más** para lograr los mismos efectos sobre la salud.

Las personas con un **mayor riesgo de ECV** suelen necesitar más AF para reducir su riesgo, mientras que las que tienen un **riesgo bajo** pueden necesitar menos. Las directrices de salud pública ofrecen recomendaciones generales para toda la población, que a veces se aplican incorrectamente a las personas. La AF puede y debe **adaptarse a las necesidades individuales**.



4.5 Ejemplos de buenas prácticas

Prescripción de actividad física (PAP) en Finlandia: La iniciativa del Instituto UKK para desarrollar prácticas de asesoramiento sobre actividad física en la atención primaria tenía como objetivo mejorar la integración de la prescripción de actividad física (PAP) en cuatro centros de salud municipales del distrito finlandés de Pirkanmaa. Mediante la formación de equipos multiprofesionales, la impartición de una formación integral y la facilitación de reuniones periódicas con tutores, el proyecto buscaba aumentar los conocimientos de los profesionales sanitarios, mejorar las prácticas de asesoramiento y promover la documentación del asesoramiento sobre actividad física en las historias clínicas electrónicas de los pacientes.

Sport sur ordonnance: Con la participación de 20 municipios de Bélgica, Sport sur ordonnance es una iniciativa sanitaria en la que los médicos prescriben actividad física como tratamiento para pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades cardiovasculares, obesidad o depresión. Las actividades prescritas se adaptan a la condición de cada paciente y son supervisadas por profesionales cualificados, a menudo en colaboración con especialistas en salud y fitness. Su objetivo es integrar la actividad física en la atención médica estándar como terapia no farmacológica. En Francia también existe una iniciativa similar.

Remisión al ejercicio en Suecia (EU-PAP): El método sueco de prescribir actividad física fue elegido por la Comisión Europea como una buena práctica para ser implementada en otros Estados miembros de la UE. La transferencia y adopción se apoya a través del proyecto EUPAP (un modelo europeo de actividad física con receta médica) coordinado por la Agencia de Salud Pública de Suecia. Lo que hace único al método sueco de actividad física con receta médica (PaP) es que:

- el asesoramiento y la prescripción son individualizados, basándose en las circunstancias del paciente;
- todos los profesionales sanitarios titulados con la experiencia adecuada pueden prescribirla; y
- los pacientes participan en actividades físicas fuera de la dirección de los servicios sanitarios; un componente central de la PaP es integrar la actividad física en la vida cotidiana.

Viu actiu: El programa “Viu actiu” (Vive activo) es un servicio local de Benicarló Castellón, en la Comunidad Valenciana (España). Consiste en la evaluación y prescripción de programas de actividad física personalizados: tras el diagnóstico de un médico de cabecera, un profesional de la actividad física entrevista al paciente y le ofrece un programa individual que incluye paseos por la zona o actividades en grupo para el fortalecimiento muscular o actividades aeróbicas. Los pacientes son objeto de un seguimiento anual y se emiten informes individuales.



05 HEPA Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

5.1 Antecedentes

Las enfermedades respiratorias crónicas (ERC) suponen una importante carga social y económica, ya que afectan negativamente a los sistemas sanitarios y a la vida de los pacientes y sus familias.

La EPOC es la tercera causa de mortalidad a nivel mundial y afecta a 36 millones de europeos. Representa el **6 % del gasto sanitario total de la Unión Europea (UE)**³⁴. Las exacerbaciones causadas por infecciones respiratorias en la EPOC suelen requerir hospitalización dos veces al año. Las exacerbaciones repetidas provocan cambios irreversibles en la función pulmonar, reducen la calidad de vida y aumentan el riesgo de exacerbaciones posteriores y más frecuentes.

El asma suele aparecer antes en la vida que otras enfermedades crónicas, lo que supone una gran carga para los cuidadores y la sociedad a lo largo de toda la vida. El coste directo del asma en Europa es de 20 000 millones de euros al año. El asma mal controlada reduce la calidad de vida, empeora con la edad y puede dañar de forma permanente la función pulmonar.³⁵

La apnea obstructiva del sueño tiene numerosas consecuencias para la salud, entre ellas somnolencia diurna, reducción de la calidad de vida, disminución de la capacidad de aprendizaje y deterioro neurocognitivo, como reducción de la memoria episódica, la función ejecutiva, la atención y las habilidades visoespaciales. La apnea del sueño no tratada puede provocar afecciones médicas graves, como enfermedades cardiovasculares, y un mayor uso de los recursos sanitarios, cuyos costes se reducen significativamente tras un tratamiento adecuado.³⁶

In Europa, más de
36 millones
de personas padecen enfermedad
pulmonar obstructiva crónica (EPOC)³⁰

30 millones
padecen asma³¹
y se estima que entre
24.5 millones³²

y
175 millones de personas
padecen apnea obstructiva del sueño.³³

³⁰ Benjafield AV et al., Estimación de la prevalencia y la carga mundiales de la apnea obstructiva del sueño: un análisis basado en la bibliografía, Lancet Respir Med, 2019.

³¹ Wecker H, et al., Impacto del asma en Europa: comparación de datos de búsquedas web en 21 países europeos, World Allergy Organ J, 2023.

³² Senaratna CV et al., Prevalencia de la apnea obstructiva del sueño en la población general: una revisión sistemática, Sleep Med Rev, 2017.

³³ Benjafield AV et al., Estimación de la prevalencia y la carga mundiales de la apnea obstructiva del sueño: un análisis basado en la literatura, Lancet Respir Med, 2019.

³⁴ OCDE, Aprovechar el potencial de la atención primaria de salud, 2020, <https://shorturl.at/BmyBX>

³⁵ Wecker H, et al., Impacto del asma en Europa: comparación de datos de búsquedas web en 21 países europeos, World Allergy Organ J, 2023.

³⁶ Faria A et al., La carga para la salud pública de la apnea obstructiva del sueño, Sleep Sci, 2021

5.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento

La importancia del ejercicio para la calidad de vida relacionada con la salud es innegable para todas las personas con enfermedades respiratorias.

Aunque el ejercicio no cura ni ralentiza la progresión de las enfermedades respiratorias, sigue siendo un **componente vital** del autocuidado.

El ejercicio **mejora la tolerancia al estrés físico y reduce la intensidad y la frecuencia de síntomas** como la dificultad para respirar, el exceso de mucosidad, las sibilancias y la tos. Fomentar la actividad física también es importante desde el punto de vista social, ya que múltiples estudios indican que el entrenamiento físico reduce el uso de los servicios sanitarios.³⁷

Es esencial que las personas con enfermedades respiratorias **diferencien entre la dificultad para respirar y la falta de aire**. La dificultad para respirar suele desaparecer cuando se interrumpe el esfuerzo físico. El ejercicio tiene un impacto positivo en el control de diversos síntomas, como la falta de aire, la producción de mucosidad y la tos, y mejora la calidad de vida relacionada con la salud percibida. La actividad física basada en la resistencia también reduce la fatiga diurna y mejora la calidad del sueño. Una buena forma física puede mejorar la resistencia a las infecciones respiratorias.

Asma

La actividad física **aumenta la tolerancia al ejercicio** en las personas con asma y reduce los síntomas inducidos por el ejercicio, como la hiperreactividad bronquial. El ejercicio puede ayudar a controlar los síntomas relacionados con el asma (dificultad para respirar, producción de mucosidad, tos) y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.

Una buena forma física mejora la resistencia a las infecciones respiratorias, lo que también beneficia a las personas con asma. Hay pruebas de que unos niveles de forma física más altos reducen la aparición de exacerbaciones del asma.

EPOC

Según estudios³⁸, el ejercicio es especialmente beneficioso para las personas con EPOC, ya que **la rehabilitación basada en el ejercicio**:

- reduce la dificultad para respirar al disminuir la obstrucción de las vías respiratorias y la sensibilidad a la inflamación y la contracción
- mejora la eliminación de la mucosidad de las vías respiratorias
- previene las exacerbaciones y favorece una recuperación más rápida
- reduce el riesgo de rehospitalización y disminuye la duración de la estancia hospitalaria y el uso de los servicios sanitarios
- alivia la debilidad, la fatiga, la ansiedad y la depresión
- mejora la capacidad física, la distancia recorrida al caminar y la calidad de vida relacionada con la salud

Caminar aproximadamente **6400 pasos al día** puede reducir el riesgo de hospitalización por exacerbaciones, en comparación con menos de 3200 pasos diarios. Un aumento de alrededor de 1845 pasos al día también se correlaciona con una reducción del riesgo de mortalidad.

Apnea del sueño

En la apnea obstructiva del sueño, la afección suele estar relacionada con el exceso de peso corporal. El ejercicio puede reducir el número de pausas respiratorias nocturnas en más de un 30 %, incluso sin una pérdida de peso significativa. El ejercicio de resistencia reduce la fatiga diurna, mejora la calidad del sueño y mejora la calidad de vida en general.

El ejercicio también influye positivamente en el metabolismo de la glucosa, la fatiga, la salud cardiovascular y la inflamación de bajo grado, todas ellas comorbilidades comunes asociadas a la apnea del sueño. Los estudios demuestran que una pérdida de peso de entre 5 y 10 kg, o del 10 % del peso corporal, puede aliviar significativamente los síntomas.³⁹

Consideraciones específicas que deben tenerse en cuenta

El asma bien controlada no es un obstáculo para la actividad física o el deporte. Los síntomas inducidos por el ejercicio suelen ser un signo de mal control del asma, pero también pueden ser el resultado de la recuperación tras una exacerbación después de una infección respiratoria. Las personas con asma difícil de tratar son más propensas a estos síntomas, que afectan a alrededor del 10 % de los pacientes asmáticos.

A la hora de diseñar programas de ejercicio para personas con EPOC, es fundamental tener en cuenta el fenotipo de la enfermedad, la gravedad de los síntomas, la obstrucción de las vías respiratorias, el riesgo de exacerbaciones y la presencia de asma o síntomas similares al asma. **Las comorbilidades**, como el síndrome metabólico, las enfermedades cardiovasculares, la aterosclerosis y la depresión, también pueden influir en la implementación y la eficacia del entrenamiento físico.



³⁹Norman RM et al., *Exercise & Sport Science Australia (ESSA) position statement on exercise and chronic obstructive pulmonary disease*, Journal of Science and Medicine in Sport, 2021.

³⁷ Puolanne Mervi, *Hengityssairaalte liikunta on keskeinen osa omahoitoa*, Fysioterapia-lehti, 2022.

³⁸ Sociedad Médica Finlandesa Duodecim, *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*, Guía de atención actual, 2020.

5.3 Consideraciones sobre la actividad física para personas con ERC

Las personas con enfermedades respiratorias pueden seguir participando en casi **todas las formas de actividad física**. Sin embargo, es importante hacer **pausas** durante el ejercicio, especialmente cuando se está acostumbrando a un nuevo programa de ejercicios o deporte. Antes de comenzar o aumentar el ejercicio, es necesario que un médico evalúe la **dosis correcta de medicación**, especialmente si se es propenso a sufrir síntomas respiratorios durante el ejercicio. Las personas que necesitan oxígeno suplementario durante el esfuerzo deben seguir las instrucciones de su médico para la administración de oxígeno.



Los programas de ejercicio individuales y las pruebas de referencia de la aptitud física son la base del entrenamiento físico en pacientes con enfermedades respiratorias. La prueba de marcha de seis minutos funciona bien y permite al paciente controlar de forma independiente la evolución de su forma física.

El calentamiento antes del ejercicio reduce los síntomas respiratorios, por lo que **no debe pasarse por alto**. También es importante tener en cuenta que el aire frío intensifica las reacciones asmáticas y que el ejercicio en aire frío puede causar irritación e inflamación prolongadas de las vías respiratorias. El uso de un calentador de aire respiratorio puede ser necesario en temperaturas frías.



5.4 Diseño de programas de actividad física para personas con ERC e



En general, el **entrenamiento por intervalos** es muy adecuado para las personas con enfermedades respiratorias. Durante las fases de menor intensidad, el cuerpo se recupera, lo que ayuda a prevenir la aparición de síntomas. Lo ideal es que las fases más lentas sean tres veces más largas que las de alta intensidad.

En el caso de las personas propensas a desarrollar síntomas durante el ejercicio, los intervalos de alta intensidad deben ser más cortos en relación con la fase de recuperación. Por ejemplo, un esfuerzo **de alta intensidad de 10 segundos seguido** de un período de recuperación de 30 segundos puede mejorar la resistencia si se mantiene durante **al menos 20 minutos**. El ejercicio cardiovascular en sí mismo actúa como un ejercicio respiratorio eficaz.



El **ejercicio acuático** es una forma de actividad física bien tolerada y segura, incluso para personas con asma grave o EPOC. El aire cálido y húmedo que rodea la piscina facilita la respiración, y la presión del agua sobre el pecho ayuda a la exhalación, mejorando la ventilación pulmonar. Los músculos de la inhalación también se fortalecen al trabajar contra la resistencia del agua. Además, la inmersión en el agua eleva la presión arterial, aumenta el volumen sistólico y reduce la frecuencia cardíaca. No hay impurezas en el aire ni polen en la zona de la piscina, lo que la hace especialmente adecuada para personas con alergias o asma.

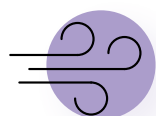
- El ejercicio en el agua mejora **la capacidad máxima de absorción de oxígeno y la eficiencia de la exhalación** en personas con asma, y causa menos irritación de las mucosas en comparación con actividades similares en tierra. Del mismo modo, varios estudios demuestran que el ejercicio acuático mejora significativamente la resistencia física, la fuerza muscular y la calidad de vida relacionada con la salud en personas con EPOC, a menudo de forma más eficaz que el entrenamiento equivalente en tierra.⁴⁰
- El entrenamiento en el agua es especialmente beneficioso para los pacientes respiratorios con **comorbilidades musculoesqueléticas** y para las personas con sobrepeso, ya que reduce la tensión en las articulaciones y permite un movimiento más eficaz.

⁴⁰ McNamara RJ et al., *Ejercicio alternativo e intervenciones respiratorias en la enfermedad obstructiva crónica: una revisión crítica*, European Medical Journal, 2018.



Caminar es una de las formas de ejercicio más beneficiosas y accesibles para las personas con EPOC. La capacidad de caminar distancias más largas se asocia con la capacidad de mantener la independencia y permanecer en casa. Caminar también es factible durante la oxigenoterapia domiciliaria y no es necesario evitarlo.

- Para mejorar la **capacidad de resistencia**, puede ser eficaz caminar cuesta abajo combinado con entrenamiento por intervalos. Requiere menos energía que caminar por una superficie plana al mismo ritmo e implica una actividad muscular excéntrica, especialmente en los músculos de los muslos. Este tipo de entrenamiento puede conducir a un aumento de la masa muscular y la fuerza.
- Aunque **caminar cuesta abajo** se tolera bien, su implementación puede requerir creatividad. En entornos urbanos, las personas pueden utilizar ascensores o escaleras mecánicas para subir y bajar las escaleras. Los principiantes pueden empezar con un piso cada vez. Un bloque de apartamentos con ascensor puede servir como un lugar práctico para entrenar en casa.



Los ejercicios de respiración suelen considerarse seguros y bien tolerados, aunque las pruebas científicas sobre su eficacia son modestas. Estos ejercicios deben centrarse en las técnicas de respiración, la eliminación de mucosidad y el control de la exhalación durante el esfuerzo (por ejemplo, la respiración con los labios fruncidos). El dominio de la **respiración diafragmática** se ha asociado con un aumento de la distancia recorrida al caminar. Se ha demostrado que la combinación de la respiración y el movimiento (por ejemplo, mediante la práctica de yoga o tai chi durante 12-24 meses) aumenta la distancia recorrida al caminar, reduce la dificultad para respirar y mejora la calidad de vida relacionada con la salud.⁴¹

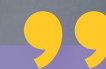


La fuerza muscular es esencial para mantener la postura y la capacidad funcional en la vida diaria. El entrenamiento de fuerza es especialmente importante para las personas con enfermedades respiratorias, ya que también favorece la salud ósea. Es fundamental centrarse en el fortalecimiento muscular, especialmente cuando la enfermedad respiratoria provoca una **pérdida involuntaria de peso y masa muscular**. El envejecimiento y ciertos medicamentos, como el uso prolongado de corticosteroides, pueden reducir aún más la fuerza muscular.

- Muchas personas toleran mejor el **entrenamiento de fuerza** que las actividades de resistencia, ya que no aumenta tanto la demanda de oxígeno. La falta de fuerza muscular puede contribuir a aumentar la dificultad para respirar durante la actividad. Se debe prestar atención tanto a los ejercicios de las extremidades superiores e inferiores como a los músculos centrales y de la parte superior de la espalda, que sostienen la postura. Los músculos abdominales también sostienen la función respiratoria y son importantes durante la tos.



5.5 Ejemplos de buenas prácticas



„**Respira y quédate sin aliento Guía**“ contiene información útil e ideas para ejercicios en el manual de la Organización para la Salud Respiratoria de Finlandia: [Respira y quédate sin aliento](#).

Proyecto BREATH (una asociación europea colaborativa e innovadora para promover la actividad física entre los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas): financiado por el programa Erasmus+, el [proyecto BREATH](#) tiene como objetivo promover la actividad física y la rehabilitación a largo plazo de los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. Se centra en mejorar las competencias de los estudiantes universitarios y los profesionales de la fisioterapia, la actividad física, el deporte y la enfermería para prestar un mejor apoyo a estos pacientes. El proyecto ha desarrollado una plataforma de aprendizaje electrónico y ha recopilado las mejores prácticas para mejorar la promoción de la actividad física entre las personas con trastornos respiratorios.

Proyecto PROactive (La actividad física como resultado crucial comunicado por los pacientes con EPOC): ha desarrollado herramientas innovadoras para medir tanto la cantidad de actividad física como las dificultades experimentadas durante la actividad en pacientes con EPOC. Al combinar los resultados comunicados por los pacientes con los datos de los monitores de actividad portátiles, el proyecto proporcionó una evaluación exhaustiva de los niveles de actividad física. Además, PROactive introdujo intervenciones de tele-coaching que aumentaron significativamente la actividad física entre los pacientes con EPOC.



⁴¹ Ibid.

06 HEPa Y CÁNCER

Cada nueve segundos se diagnostica un nuevo caso de cáncer en la Unión Europea (UE).

9
SEGUNDOS

Solo en 2020, **2.7 millones** de personas en la UE fueron diagnosticadas con cáncer

y **1.3 millones** perdieron la vida a causa de esta enfermedad.



6.1 Antecedentes

Un importante reto para la salud

La carga del cáncer afecta profundamente a las personas y sus familias a nivel emocional, físico y financiero, al tiempo que supone una importante presión para los sistemas sanitarios y las sociedades debido al aumento de la demanda de servicios, la pérdida de productividad y las necesidades de cuidados a largo plazo.

Para hacer frente a esta crisis creciente, la UE puso en marcha [el Plan Europeo de Lucha contra el Cáncer \(EBCP\)](#). El plan se centra en cuatro áreas clave: prevención, detección precoz, diagnóstico y tratamiento, y calidad de vida de los pacientes y supervivientes de cáncer. Sin embargo, siguen existiendo importantes lagunas a la hora de garantizar la igualdad de acceso a la atención sanitaria y de promover estilos de vida más saludables en todos los ámbitos.

El **Código Europeo contra el Cáncer (ECAC)**, una iniciativa de la Comisión Europea para informar a los ciudadanos sobre las medidas individuales que pueden tomar para reducir el riesgo de padecer cáncer, recomienda explícitamente: **"mantener una actividad física diaria y limitar el tiempo que se pasa sentado."**

Las proyecciones sugieren que la mortalidad por cáncer aumentará en más de

un 24 % para 2035,

lo que la convertirá en la principal causa de muerte en la UE.⁴²

⁴² Comisión Europea, *Plan Europeo contra el Cáncer*, 2021, <https://shorturl.at/Z6lxi>

Cánceres más comunes en Europa

Los cánceres diagnosticados con mayor frecuencia son:

- Cáncer de mama (el más común en las mujeres)
- Cáncer colorrectal
- Cáncer de próstata
- Cáncer de pulmón
- Melanoma y otros tipos de cáncer de piel

Varios de ellos, como el cáncer de pulmón, colorrectal y de próstata, también se encuentran entre las principales causas de muerte por cáncer. Otros tipos de cáncer, como el de vejiga, páncreas, endometrio y cuello uterino, también tienen una alta prevalencia y mortalidad en todo el continente.⁴³

Factores de riesgo modificables

Si bien algunos factores de riesgo (como la genética o la edad) no son modificables, **entre el 30 % y el 50 % de los casos de cáncer se pueden prevenir** mediante la adopción de hábitos de vida más saludables.⁴⁴ Entre los principales factores de riesgo modificables se incluyen:

- Consumo de tabaco (la principal causa prevenible)
- Consumo de alcohol
- Mala alimentación y exceso de peso
- Exposición a carcinógenos
- Inactividad física

La inactividad física contribuye significativamente al riesgo de padecer varios **tipos de cáncer**, en particular **el de mama, el colorrectal y el de endometrio**, al aumentar la inflamación, alterar la función inmunitaria y favorecer el aumento de peso y el desequilibrio hormonal.

Un llamamiento a la acción

Para reducir la carga del cáncer mediante la actividad física es necesario que todos los sectores actúen: gobiernos, proveedores de atención sanitaria, sociedad civil, urbanistas y proveedores de actividad física por igual. Esto incluye:

- Crear entornos que favorezcan una vida activa
- Promover la comunicación sobre salud basada en la ciencia
- Hacer que la actividad física sea accesible e inclusiva
- Aumentar la concienciación sobre la relación entre la inactividad física y el cáncer.

6.2 La actividad física en la prevención y el tratamiento

La actividad física desempeña un papel importante a lo largo de todo el proceso del cáncer, desde la prevención hasta el tratamiento y la recuperación.

Mantenerse activo puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer, especialmente el de mama, colon y endometrio. Para los pacientes con cáncer, la **actividad física puede ser una forma segura y eficaz de complementar su tratamiento**. Por ejemplo, puede ayudar a controlar efectos secundarios como la fatiga, la ansiedad, la pérdida de masa muscular y la reducción de la movilidad. Después del tratamiento, la actividad física sigue siendo valiosa, ya que favorece la recuperación a largo plazo, mejora la calidad de vida y, en algunos casos, reduce el riesgo de que el cáncer reaparezca.

Actividad física y prevención del cáncer

Evidencia de protección

La actividad física regular ayuda a prevenir el cáncer al:



Equilibra hormonas como el estrógeno y la insulina, que pueden impulsar el crecimiento tumoral.



Reduce la inflamación relacionada con el desarrollo de tumores.



Refuerza la función inmunitaria, mejorando la capacidad del organismo para detectar y destruir células anormales.



Gewichtsregulierung y previene la obesidad, un factor de riesgo conocido para al menos 13 tipos de cáncer.

Evidencia más sólida por tipo de cáncer

- **Cáncer de colon:** reducción del riesgo entre un **20%** y un **30%**
- **Cáncer de mama:** **10-25%**, y hasta un **40%** en mujeres con una buena forma cardiorrespiratoria
- **Cáncer de endometrio:** reducción del riesgo entre un **20%** y un **30%**
- También están aumentando **las pruebas emergentes** sobre los beneficios preventivos para los cánceres de vejiga, esófago, riñón, pulmón y estómago.

⁴³ OMS, *Hoja informativa sobre el cáncer*, 2025, <https://shorturl.at/tvOgx>

⁴⁴ OMS, *Fichas informativas sobre actividad física para los 27 Estados miembros de la UE en la Región Europea de la OMS 2021*, 2021, <https://shorturl.at/jgHv5>

Un amplio análisis conjunto de nueve cohortes prospectivas en las que participaron más de 750 000 personas reveló que **los niveles más altos de actividad física en el tiempo libre se asociaban con un riesgo entre un 12 % y un 25 % menor de padecer al menos siete tipos diferentes de cáncer.**⁴⁵ A pesar de ello, casi la mitad de los europeos siguen sin cumplir las directrices de actividad física de la OMS, especialmente los adultos mayores, las mujeres y las personas de grupos socioeconómicos más bajos.

Es fundamental destacar estas disparidades. La actividad física está estrechamente relacionada con el estatus socioeconómico (ESE), que influye profundamente tanto en el riesgo de desarrollar cáncer como en la capacidad de adoptar comportamientos que promuevan la salud después del diagnóstico. Las personas de entornos SES más altos suelen tener más acceso a recursos que favorecen la actividad física: estabilidad financiera, horarios flexibles, cuidadores informales, acceso a espacios verdes y viviendas seguras. Por el contrario, las personas de entornos SES más bajos pueden enfrentarse a importantes obstáculos

los, como la inseguridad financiera, la carga que supone el cuidado de otras personas, entornos inseguros o inaccesibles para hacer ejercicio y tiempo y apoyo limitados.

Enmarcar la actividad física simplemente como una elección personal puede reforzar involuntariamente el estigma o la culpa, especialmente en el caso de los pacientes con cáncer, que ya se enfrentan a complejos retos físicos, emocionales y logísticos. Para muchos, la actividad física puede ser una fuente de fuerza y apoyo, pero solo cuando se adapta a sus circunstancias particulares y se introduce con empatía. Es importante destacar que el cáncer y sus principales factores de riesgo (tabaco, alcohol y dietas poco saludables) no son solo cuestiones de estilo de vida, sino reflejos de desigualdades sistémicas, a menudo exacerbadas por prácticas industriales específicas y un acceso insuficiente a la atención médica. Reconocer y abordar estos determinantes sociales es esencial para una prevención equitativa del cáncer y un apoyo equitativo a los supervivientes.

Actividad física durante el tratamiento del cáncer

No solo es segura, sino esencial

Para las personas que se someten a tratamientos como quimioterapia, radioterapia, cirugía, inmunoterapia o terapia hormonal, el ejercicio es seguro y recomendable. Entre los principales beneficios se incluyen:



Reducir la fatiga relacionada con el cáncer, uno de los síntomas más comunes y molestos.



Preservar la fuerza y la función.



Reducir la ansiedad y la depresión.



Mejorar la tolerancia y el cumplimiento del tratamiento.



Prevención del desacondicionamiento físico.

⁴⁵ Moore, S. C., et al., *Asociación entre la actividad física en el tiempo libre y el riesgo de padecer 26 tipos de cáncer en 1,44 millones de adultos*, JAMA Internal Medicine, 2016.

Tipos de ejercicio que ayudan

Las pruebas respaldan el uso de:

- Se ha demostrado que **el ejercicio aeróbico** de intensidad moderada, como caminar a paso ligero, montar en bicicleta o nadar, mejora la salud cardiovascular, reduce la fatiga relacionada con el cáncer y mejora la calidad de vida general de los pacientes con cáncer y los supervivientes. El ejercicio aeróbico ayuda a mejorar la resistencia y los niveles de energía, que a menudo pueden agotarse durante el tratamiento.
- El entrenamiento de resistencia** para mantener la masa muscular, o entrenamiento de fuerza, es crucial para contrarrestar la pérdida de masa muscular (caquexia) y la pérdida de densidad ósea, problemas comunes en los pacientes con cáncer, especialmente en aquellos que se someten a quimioterapia o terapia hormonal. Mantener la masa muscular ayuda a preservar la función física y la salud metabólica. El entrenamiento de resistencia incluye ejercicios como el levantamiento de pesas, los ejercicios con bandas de resistencia o los entrenamientos con el peso corporal.
- A menudo se recomiendan **programas combinados**, supervisados cuando es posible, que integran ejercicios aeróbicos y de resistencia, ya que proporcionan beneficios inte-

grales al abordar la aptitud cardiovascular, la fuerza y el bienestar general.

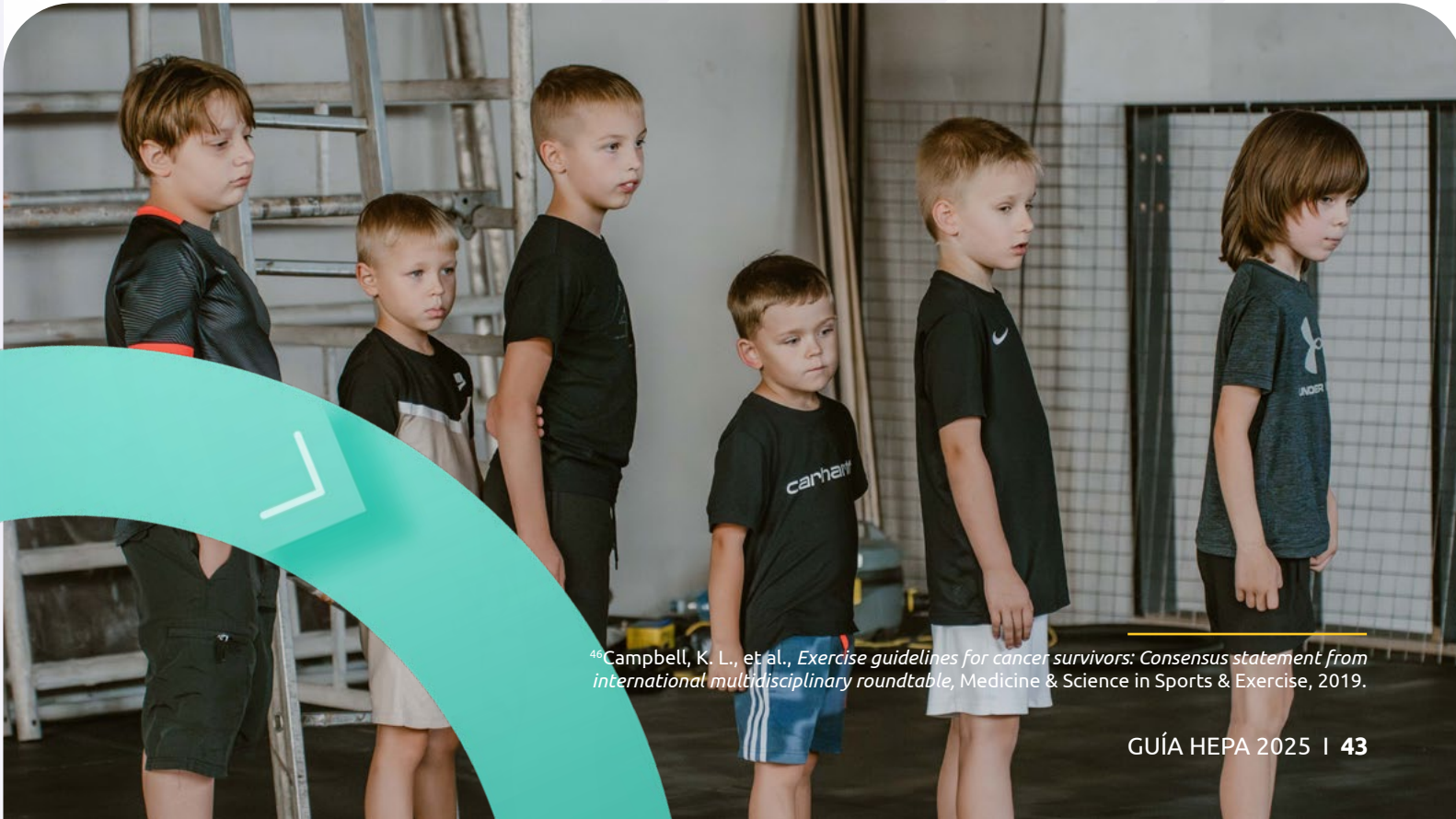
Un metaanálisis de 2017 reveló que el ejercicio reducía la fatiga en un 30 % de media, y el **Colegio Americano de Medicina Deportiva** recomienda el ejercicio como parte del tratamiento estándar contra el cáncer.⁴⁶

Barreras comunes

A pesar de los beneficios, a muchos pacientes se les dice que «descansen» o carecen de una orientación adecuada. Las barreras incluyen:

- Fatiga**
- Miedo a sufrir daños**
- Falta de acceso o tiempo**
- Baja autoeficacia**

Estos problemas pueden abordarse mediante **asesoramiento estructurado sobre ejercicio físico, supervisión con conocimientos oncológicos y entornos de apoyo** que integren la actividad física en los centros de atención oncológica.



⁴⁶ Campbell, K. L., et al., *Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable*, Medicine & Science in Sports & Exercise, 2019.

Actividad física para los supervivientes de cáncer

Por qué es importante después del tratamiento

- La actividad física ayuda a los supervivientes al:
- Reduce el riesgo de recurrencia (especialmente en los cánceres de mama, colon y próstata).
 - Disminuye las tasas de mortalidad.
 - Mejora la calidad de vida, la salud mental y la función física.
 - Prevención de comorbilidades como enfermedades cardiovasculares y diabetes
 - Mejorar el funcionamiento físico, la movilidad y la independencia

Los supervivientes que realizan actividad física con regularidad suelen disfrutar de mejores resultados de salud, incluidas menores tasas de mortalidad por cáncer y por todas las causas.⁴⁷

Aun así, alrededor del 70 % de los supervivientes de cáncer siguen siendo inactivos.⁴⁸ Esta inactividad puede deberse a una serie de obstáculos, como la falta de motivación, la fatiga, el dolor o la falta de autodisciplina. Las intervenciones específicas que abordan estos retos, en particular mediante el apoyo motivacional y el control de los síntomas, podrían aumentar significativamente el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física.

¿Es seguro?
Sí, pero con importantes consideraciones. Múltiples revisiones han confirmado que los eventos adversos relacionados con el ejercicio son poco frecuentes y que, cuando la actividad física se adapta a la condición de cada persona, es segura y beneficiosa. Los expertos concluyen ahora que **todos los supervivientes deben evitar la inactividad** y que el entrenamiento aeróbico, de resistencia y combinado mejora:

- La ansiedad
- La depresión
- Fatiga
- La movilidad y el funcionamiento diario

Sin embargo, es importante destacar que la seguridad depende **en gran medida del tipo y la etapa del cáncer de la persona, su estado de salud general, la fase del tratamiento y cómo se sienta en un día determinado.**

Por ejemplo, si alguien experimenta mareos, fatiga extrema, recuentos sanguíneos bajos o náuseas debido al tratamiento contra el cáncer, es posible que la actividad física no sea segura en ese momento. El tipo, la intensidad y el momento de la actividad física siempre deben personalizarse, idealmente en consulta con los proveedores de atención médica y especialistas en ejercicio capacitados.

⁴⁷ Schmitz, K. H., et al., *Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable*, CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2021.
⁴⁸ D'Ascenzi, F., et al., *Exercise and cancer survivors: The role of rehabilitation and training*. European Journal of Preventive Cardiology, 2021.
⁴⁹ Ferioli, M., et al., *Safety of exercise interventions in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis*. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2022.



6.3 Consideraciones sobre la actividad física: relevancia en toda la atención continua

Tipo de cáncer	Papel en la prevención	Beneficios durante el tratamiento	Beneficios para los supervivientes
Mama (posmenopáusica)	✓ Evidencia sólida	✓ Reduce la fatiga, mantiene la fuerza y mejora la calidad de vida	✓ Disminuye el riesgo de recurrencia y la mortalidad
Colorrectal	✓ Evidencia sólida	✓ Favorece la salud intestinal y preserva la movilidad	✓ Reduce el riesgo de recurrencia y la mortalidad
Endometrial (uterino)	✓ Fuerte vínculo a través de la regulación del peso y las hormonas	✓ Favorece el tratamiento, a menudo relacionado con efectos secundarios relacionados con el peso	✓ Ayuda a controlar el peso y reduce el riesgo de recurrencia
Renal	● Evidencia emergente	⚠ Varía según el individuo; se necesitan programas personalizados	● Investigación en curso; puede favorecer la recuperación general de la salud
Vejiga	● Evidencia emergente	⚠ Se recomienda un enfoque individualizado	● Cada vez hay más pruebas de su papel en la calidad de vida y la reducción de la fatiga.
Esófago y estómago	● Evidencia limitada hasta el momento	⚠ Precaución debido a los retos nutricionales y quirúrgicos	● La actividad física puede favorecer la digestión y la recuperación funcional
Próstata	— Evidencia limitada sobre la prevención	✓ Ayuda a controlar los efectos secundarios de la terapia hormonal	✓ Mejora la calidad de vida y la salud mental
Pulmón	— Evidencia emergente sobre la prevención	⚠ Debe adaptarse debido a las limitaciones respiratorias	✓ Mejora la función cardiopulmonar y la calidad de vida

Ejemplos de buenas prácticas

”

Programa AMAti: implementado en 2022, el **Programa AMAti** se desarrolló y se ofreció a pacientes con cáncer en cuatro centros oncológicos italianos. El tipo de actividad física consiste en un día de ejercicio aeróbico y entrenamiento en circuito, y un día de entrenamiento de tonificación con pequeño equipamiento. Se han realizado pruebas de calidad de vida y aptitud física al inicio y al final del programa, que muestran una mejora significativa.

Ensayo BREX: el ensayo clínico aleatorizado y controlado multicéntrico finlandés **BREX** (Cáncer de mama y ejercicio) demostró que el ejercicio supervisado a largo plazo tras el tratamiento del cáncer de mama mejora significativamente la forma física, reduce la fatiga y mejora la calidad de vida de las supervivientes.

Proyecto BUMPER: Building UP digital health literacy to enhance cancer prevention across Europe, «Fomentar la alfabetización digital en materia de salud para mejorar la prevención del cáncer en toda Europa»: financiado por el programa EU4Health, tiene por objeto mejorar la alfabetización digital en materia de salud para la prevención del cáncer. Se centra en el desarrollo de materiales y herramientas educativos que capaciten a las personas para tomar decisiones informadas sobre su salud. Si bien el proyecto se centra principalmente en la alfabetización digital, abarca aspectos relacionados con la actividad física al proporcionar recursos que fomentan comportamientos saludables, incluido el ejercicio regular.

Proyecto Outdoor Against Cancer Connects Us (OACCUs): puesto en marcha en junio de 2022 y coordinado por la Universidad de Umeå (Suecia), este proyecto financiado por la UE tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los jóvenes supervivientes de cáncer promoviendo un estilo de vida saludable y sostenible. Con la actividad física al aire libre como uno de sus pilares fundamentales, el proyecto busca crear una red de apoyo formando a los jóvenes supervivientes, sus familias y los profesionales sanitarios como embajadores y entrenadores. [Aquí](#) puede encontrar recursos útiles.

Proyecto PACAP (Nordic Walking for Cancer Patients): esta iniciativa **Erasmus+** tiene como objetivo sensibilizar y animar a las personas con cáncer o que se han recuperado a considerar la marcha nórdica como un método de ejercicio eficaz y a identificar los beneficios asociados a este tipo de ejercicio. La marcha nórdica ha demostrado ser una forma eficaz de prevención y rehabilitación para los supervivientes de cáncer.

07 DISEÑO DE PROGRAMAS HEPA PARA PERSONAS CON CÁNCER



7.1 Prescripción de ejercicio para personas con cáncer

Exercise & Sports Science Australia (ESSA) ha desarrollado un marco para orientar la evaluación personalizada y basada en la evidencia, la prescripción de ejercicio y el seguimiento de las personas diagnosticadas con cáncer.⁵⁰

Este enfoque incorpora consideraciones específicas del cáncer en cada etapa, desde la evaluación y la planificación hasta el seguimiento a largo plazo. Aplica principios básicos del ejercicio, como la sobrecarga progresiva y la periodización, junto con estrategias conductuales para promover la participación duradera en la actividad física.

⁵⁰Hayes SC et. AL., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

1

Evaluación inicial

El primer paso es una evaluación exhaustiva del historial médico del paciente y su familia, incluyendo comorbilidades, detalles de tratamientos oncológicos pasados, actuales y previstos, y cualquier efecto secundario relacionado con el tratamiento. La evaluación también debe tener en cuenta el historial de actividad física de la persona, su capacidad funcional y el riesgo general. Las directrices de organismos como el Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) pueden servir de apoyo en este proceso.

2

Identificación de las prioridades de salud

Tras la evaluación, el siguiente paso es ayudar a los pacientes a comprender cómo el ejercicio puede favorecer tanto la salud física como la psicológica. La prescripción debe dar prioridad a los problemas de salud más acuciantes, ya sea el deterioro físico, la fatiga o el bienestar mental, y adaptarse a los valores y objetivos de la persona, que pueden evolucionar con el tiempo.

3

Idoneidad y barreras

Los planes de ejercicio deben tener en cuenta las barreras prácticas, psicosociales y fisiológicas, como los efectos secundarios del tratamiento (por ejemplo, fatiga, anemia, neuropatía), las limitaciones físicas, las restricciones económicas o el acceso a las instalaciones. Identificar los factores facilitadores, como las redes de apoyo, el control de los síntomas y las experiencias positivas del pasado, puede ayudar a mejorar el cumplimiento.

4

Prescripción y educación personalizadas

Se debe ayudar a los pacientes a establecer objetivos realistas y significativos, ya sea mantener la función, ralentizar el deterioro o mejorar la fuerza. La educación debe hacer hincapié en el tipo, la intensidad y la frecuencia de la actividad necesaria para alcanzar estos objetivos, especialmente si las preferencias del paciente no se ajustan a las necesidades clínicas.

5

Revisión y derivación continuas

Es esencial realizar reevaluaciones periódicas y adaptarlas a los cambios en el tratamiento, los efectos secundarios o los objetivos del paciente. Esto puede incluir la derivación de pacientes a otros profesionales, como dietistas, psicólogos, fisioterapeutas o enfermeros oncológicos. Los fisiólogos del ejercicio acreditados (AEP) desempeñan un papel fundamental en el ajuste de los planes y en la coordinación con el equipo sanitario en general cuando surgen nuevas preocupaciones clínicas.



7.2 Recomendaciones de ejercicio

La recomendación de prescribir ejercicio a los pacientes con cáncer cuenta ahora con el respaldo de numerosas autoridades sanitarias nacionales y organizaciones profesionales.

Lo ideal es que los supervivientes de cáncer se sometan a **un chequeo físico completo** (es decir, aptitud cardiorrespiratoria, fuerza y resistencia muscular, composición corporal y flexibilidad), con algunas consideraciones específicas relacionadas con el cáncer, para adaptar su plan de ejercicio. La mayoría de las personas pueden **comenzar de forma segura con actividades ligeras** como caminar, entrenamiento de fuerza suave o programas de flexibilidad.

Pruebas de esfuerzo recomendaciones según la ACSM⁵²

- **Revisar el historial médico:** revisar los antecedentes médicos del superviviente de cáncer y cualquier problema de salud antes de comenzar las pruebas de aptitud física o planificar el ejercicio.
- **Conocer los riesgos del tratamiento:** ser consciente de las toxicidades/efectos secundarios más comunes asociados a los tratamientos contra el cáncer, como el riesgo de fracturas, eventos cardiovasculares, daños nerviosos o problemas articulares/musculares.
- **Utilizar las pruebas de aptitud física con prudencia:** las evaluaciones pueden ayudar a comprender cómo la fatiga u otros síntomas han afectado a la fuerza, la resistencia o la movilidad.
- **Niveles de supervisión:** los pacientes con cáncer no suelen necesitar una supervisión adicional para las pruebas de aptitud física en comparación con otros grupos.
- **Seguridad de las pruebas de fuerza:** Las pruebas de 1 repetición máxima (1-RM) suelen ser seguras para los supervivientes de cáncer de mama y próstata sin problemas óseos.
- **Tenga cuidado con los problemas óseos:** evite las pruebas de fuerza que afecten a zonas con metástasis óseas u osteoporosis. Por ejemplo, no evalúe la fuerza de las piernas si hay lesiones en la cadera o la columna vertebral. Sin embargo, las pruebas de la parte superior del cuerpo pueden ser adecuadas si no hay lesiones en esa zona, con autorización médica si es necesario.
- **Evaluar el riesgo de caídas:** Los supervivientes de edad avanzada y/o los supervivientes tratados con quimioterapia neurotóxica (típica para los cánceres de mama, colon, pulmón y ovario) pueden necesitar una evaluación estándar del equilibrio y la movilidad para evaluar el riesgo de caídas.
- **Compruebe la salud cardíaca:** los supervivientes de cáncer, especialmente aquellos con buenas perspectivas a largo plazo, deben someterse a pruebas de detección de problemas cardíacos siguiendo las directrices de la ACSM para las pruebas de esfuerzo y la prescripción de ejercicio. Si se detectan riesgos, puede ser necesario realizar una prueba de esfuerzo cardiopulmonar antes de comenzar a hacer ejercicio.

⁵¹ American College of Sports Medicine, *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (12th ed.)*, Wolters Kluwer, 2025.

⁵² Campbell et. Al., *Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable*, Med Sci Sports Exerc, 2019.

Las autoridades sanitarias nacionales y las organizaciones profesionales recomiendan lo siguiente para las personas con cáncer:

- **Manténgase activo:** Todas las personas con cáncer deben **evitar la inactividad** y volver a sus actividades diarias normales lo antes posible tras el diagnóstico, siendo tan activas físicamente como lo permitan sus capacidades y condiciones actuales.
- **Procure hacer ejercicio con regularidad:** todas las personas con cáncer deben ir aumentando gradualmente y luego mantener, al menos, **150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa** (como caminar, trotar, montar en bicicleta, nadar) **cada semana**, realizado al menos 3 veces por semana, durante al menos 30 minutos, durante 8-12 semanas o más. Además, deben incluir **30 minutos** durante **8-12 semanas** o más. Además, deben incluir **2-3 sesiones de entrenamiento de resistencia cada semana** con al menos **48 horas** de recuperación antes de volver a ejercitar el mismo grupo muscular, realizando ejercicios de intensidad moderada a vigorosa dirigidos a los principales grupos musculares, con al menos **2 series** de **8-15 repeticiones** al menos al **60 %** de una repetición máxima (el peso máximo que pueden levantar una vez).
- **Las recomendaciones de ejercicio** deben **personalizarse** en función de las capacidades de cada persona, con ajustes según sea necesario en función de los efectos adversos relacionados con la enfermedad y el tratamiento, el estado de salud general y la evolución prevista de su enfermedad.
- Todos **los profesionales y proveedores de atención médica** que atienden a personas con cáncer tienen un papel importante en **la promoción de** estas recomendaciones.
- **Los programas de ejercicio supervisados** suelen ser **más eficaces que los programas realizados íntegramente en casa o sin orientación profesional**. Esto puede atribuirse a la mayor atención individualizada que presta el profesional sanitario. La dosis real de ejercicio puede ser mayor en entornos supervisados, donde se controlan mejor el esfuerzo y el volumen, lo que permite un mayor impacto de los efectos del ejercicio.



7.3 Aplicación de las prescripciones FIIT en la práctica

Para diseñar planes de ejercicio eficaces y personalizados, es importante comprender la diferencia entre actividad física y ejercicio estructurado:



La actividad física

incluye cualquier movimiento corporal que utilice energía, como caminar, hacer jardinería o realizar tareas domésticas.



El entrenamiento físico

es un tipo de actividad más estructurada y planificada cuyo objetivo es mejorar la salud y la forma física.

Para que el ejercicio sea eficaz, los profesionales utilizan principios clave de entrenamiento, que suelen estructurarse utilizando la **fórmula FITT**:



Frecuencia

con qué frecuencia se realiza el ejercicio.



Intensidad

el nivel de dificultad de la actividad.



Tiempo

cuánto dura cada sesión



Tipo

qué tipo de actividad se realiza



Este método ayuda a adaptar el ejercicio a las necesidades individuales. Los estudios⁵³ muestran que participar en programas de entrenamiento estructurados puede aumentar la actividad física general de las personas con el tiempo.

⁵³Amiri et al., *The effects of regular exercise on cognitive and cardiometabolic health in testicular cancer survivors subjected to platinum-based chemotherapy*. *Andrology*, 2025.

Tipos y enfoques de ejercicio

Según *Exercise and Sports Science Australia*⁵⁴, un programa de ejercicio equilibrado para personas que viven con cáncer debe incluir ambos:

- **Ejercicio aeróbico:** como caminar, nadar o montar en bicicleta, que mejora la función cardíaca y pulmonar.
- **Entrenamiento de resistencia** como el uso de pesas, bandas de resistencia o ejercicios con el peso corporal para fortalecer los músculos.

A medida que los pacientes progresan, es importante ir más allá de simplemente caminar e incluir diferentes tipos de actividades para mejorar la forma física general.

Los programas deben centrarse en:

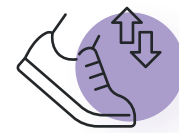
- Grupos musculares grandes y pequeños
- Los músculos afectados por el tratamiento contra el cáncer
- Equilibrio y coordinación muscular

Por ejemplo:

- Una mujer con cáncer de endometrio que intenta perder peso podría centrarse más en el entrenamiento de resistencia para mantener la masa muscular.
- Un paciente con cáncer de pulmón que desee mejorar su respiración podría dar prioridad al ejercicio aeróbico.

También deben incluirse **ejercicios de flexibilidad, equilibrio y suelo pélvico** cuando sea necesario, por ejemplo, para prevenir caídas o controlar la incontinencia después de ciertos tratamientos contra el cáncer.

En casos de **fatiga grave o al final de la vida**, lo más adecuado pueden ser ejercicios ligeros de movilidad o de amplitud de movimiento, centrados en mantener la comodidad y la funcionalidad.



Intensidad: ¿qué intensidad debe tener el ejercicio?

La intensidad del ejercicio debe adaptarse a cada persona:

El **ejercicio moderado a vigoroso** es generalmente seguro y más eficaz que la actividad ligera para la mayoría de las personas con cáncer.

Sin embargo, la actividad de baja **intensidad puede** ser más adecuada cuando:

- La persona está muy descondicionada.
- Se siente mal (por ejemplo, náuseas durante el tratamiento).
- Justo después de una cirugía o si hay un coágulo de sangre



Cómo medir la intensidad:

- Índice de esfuerzo percibido (RPE)
- Monitores de frecuencia cardíaca
- Número de repeticiones (máximo de repeticiones)

Los tratamientos contra el cáncer pueden afectar la frecuencia cardíaca y los niveles de energía, por lo que es fundamental el autocontrol y la flexibilidad.



Frecuencia y duración: ¿con qué frecuencia y durante cuánto tiempo?

Comience con **sesiones cortas** (5-10 minutos), especialmente después de una cirugía o si la persona está muy débil. El objetivo es llegar a al menos **20 minutos al día** y, finalmente, a **la mayoría de los días de la semana**.

Esto le dará tiempo suficiente para:

- Calentar
- Hacer ejercicio
- Enfriamiento

Aunque **20 minutos es un buen objetivo**, es flexible, especialmente para las personas que reciben cuidados paliativos o que no se sienten bien.

Ejercicio semanal total: establecer objetivos realistas

Las directrices estándar sugieren:

- **150 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada a la semana**
- **Al menos 2 sesiones de entrenamiento de resistencia a la semana**

Pero esto puede no ser adecuado para todo el mundo, especialmente para las personas con cáncer avanzado. Incluso cantidades más pequeñas de ejercicio pueden aportar beneficios.

Consejos clave:

- Conozca su nivel inicial
- Comprenda sus objetivos semanales
- Adáptese en función de cómo se sienta («días buenos» frente a «días malos»)
- Utilice herramientas tanto objetivas (frecuencia cardíaca) como subjetivas (intensidad percibida) para ajustar

Progresar de forma segura

La forma de progresar en el ejercicio depende de la fase del tratamiento:

- **Durante el tratamiento**, la fatiga y los efectos secundarios pueden requerir una progresión más lenta.
- **Después del tratamiento**, a menudo es posible aumentar gradualmente el tiempo, la intensidad y el tipo de ejercicio.

Las personas que eran inactivas antes del diagnóstico pueden necesitar orientación adicional. El papel de un profesional del ejercicio capacitado es fundamental para garantizar que los programas sean seguros, adecuados y eficaces.

⁵⁴ Hayes SC et. AL., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

Cambio de comportamiento: ayudar a las personas a perseverar

Las estrategias de cambio de comportamiento pueden ayudar a mejorar la motivación y la constancia. Entre ellas se incluyen:

- Establecimiento de objetivos
- Seguimiento del progreso
- Asesoramiento personalizado
- Apoyo social
- Educación sobre prácticas seguras

Los pacientes también deben saber cómo reconocer los efectos secundarios relacionados con el tratamiento y comprender qué es normal y qué no lo es.



Limitaciones

La mayoría de las pautas de ejercicio se basan en investigaciones sobre cánceres más comunes, como el cáncer de mama o de próstata en estadio temprano. Esto significa que aún necesitamos mejores pruebas para otros tipos o estadios avanzados de cáncer.

No todo el mundo puede seguir las pautas estándar del FITT, por lo que los planes deben ser **individualizados, flexibles y actualizarse periódicamente** en función de la tolerancia y la respuesta del paciente.

08 MEJORA DE LAS HABILIDADES PARA EL EJERCICIO FÍSICO SALUDABLE



Mejora de los estándares para los profesionales del fitness y la actividad física que trabajan con poblaciones clínicas

A medida que sigue aumentando la prevalencia de las enfermedades no transmisibles (ENT), el papel de los profesionales del fitness y la actividad física en el apoyo a la prevención y el tratamiento a largo plazo es cada vez más importante.

Sin embargo, la integración eficaz de estos profesionales en el ecosistema más amplio de la atención sanitaria y la prevención requiere algo más que pasión: exige una formación sólida y basada en la evidencia, así como unos límites profesionales claramente definidos.

Consciente de ello, EuropeActive ha desarrollado una serie de normas progresivas para ayudar a los profesionales en diferentes etapas de su carrera a trabajar de forma segura y eficaz con personas afectadas por ENT. Estas normas tienen por objeto reforzar la credibilidad, la competencia y la cooperación en todo el sector, garantizando que los profesionales del fitness estén bien preparados para ayudar a personas con una amplia gama de necesidades sanitarias.

La necesidad de conocimientos especializados y normas educativas

La base es la **Norma de Entrenador Personal de Nivel 4 de EuropeActive**, que proporciona las competencias esenciales para impartir ejercicio de forma segura a la población general. Partiendo de esta base, la norma de **Especialista en Ejercicio para la Salud (EfHS) de Nivel 5** introduce los conocimientos y habilidades necesarios para apoyar a las personas que viven con enfermedades crónicas de riesgo bajo a moderado. El EfHS de nivel 5 actúa como una vía profesional para los entrenadores personales que desean profundizar en su práctica y especializarse en el ejercicio para la salud. Este estándar incluye conocimientos aplicados sobre la fisiopatología de las enfermedades crónicas, la evaluación de los clientes, la gestión de riesgos, la modificación del ejercicio y la colaboración interprofesional. Aunque los profesionales EfHS no son médicos clínicos, desempeñan un papel esencial en la prevención, la recuperación y el autocontrol a largo plazo de los clientes cuyas afecciones son estables y se encuentran dentro de un ámbito de práctica claramente definido.

Para complementar esta vía profesional, EuropeActive también ha desarrollado perfiles académicos en **el nivel 6 del EQF (Profesional titulado en ejercicio físico - GEP) y en el nivel 7 del EQF (Profesional clínico en ejercicio físico - CEP)**. Estos perfiles reflejan el creciente reconocimiento de los profesionales del ejercicio físico con formación universitaria que trabajan con poblaciones complejas o de alto riesgo.

El papel del profesional clínico del ejercicio (CEP)

El perfil **del profesional clínico del ejercicio (CEP) de nivel 7** describe las competencias que se esperan de los profesionales del ejercicio que trabajan en entornos médicos, de rehabilitación o de salud integrada. Los CEP están cualificados para diseñar, impartir y supervisar programas de ejercicio para personas con afecciones clínicas diagnosticadas, incluidas aquellas con perfiles de alto riesgo o comorbilidades múltiples.

La norma CEP se ajusta estrechamente a las Normas y Directrices Internacionales de Fisiología Clínica del Ejercicio desarrolladas por la Confederación Internacional de Práctica de Ciencias del Deporte y el Ejercicio (ICSESP). Esta armonización internacional garantiza la calidad, la coherencia y la movilidad de los profesionales en toda Europa y fuera de ella.

Se espera que los CEP trabajen como parte de equipos multidisciplinarios, a menudo dentro o junto a servicios de atención sanitaria primaria, secundaria o terciaria. Su experiencia tiende un puente entre las recomendaciones clínicas y la aplicación en el mundo real, garantizando que las prescripciones de ejercicio sean seguras, eficaces y centradas en la persona.

Complementariedad de las vías profesionales y académicas

Aunque las funciones de L5 y CEP difieren en cuanto a su alcance y contexto, son muy complementarias. El L5 EfHS proporciona una base sólida para trabajar con personas con un riesgo bajo o moderado, especialmente en entornos comunitarios o de fitness. El CEP, por su parte, proporciona supervisión, liderazgo y profundidad clínica, especialmente cuando se trata de afecciones médicas complejas o contextos institucionales.

En conjunto, estas normas forman una vía estructurada que apoya el desarrollo profesional a lo largo de toda la vida, al tiempo que protege el bienestar de las personas con ENT. También ofrecen un marco claro para la colaboración entre sectores, lo que permite a los profesionales operar dentro de su ámbito de competencia y, al mismo tiempo, consultar o trabajar con sus colegas cuando sea necesario.

Generar confianza, elevar los estándares

El desarrollo y la promoción de estas normas forman parte del compromiso más amplio de EuropeActive de mejorar la profesionalidad, la calidad y el impacto en la salud pública del sector del fitness y la actividad física. Al apoyar a una plantilla competente, segura de sí misma y de confianza, EuropeActive está contribuyendo a posicionar al sector como un socio clave en la lucha contra las enfermedades no transmisibles. Con unas normas sólidas y un reconocimiento cada vez mayor del valor del ejercicio en la atención clínica, el sector del fitness se encuentra en

una posición única para ofrecer un apoyo inclusivo y de alta calidad a las personas afectadas por enfermedades crónicas o en riesgo de padecerlas. Las funciones de EfHS y CEP representan elementos fundamentales en esta transformación, ya que sientan las bases para unos servicios de ejercicio seguros, eficaces y sostenibles que contribuyen de manera significativa a los objetivos de salud pública de Europa.



09 CONCLUSIÓN



Esta guía ha hecho hincapié en que hacer que la actividad física beneficiosa para la salud (HEPA) sea inclusiva y accesible no es simplemente una cuestión de buenas prácticas, sino una necesidad imperiosa de salud pública. Las pruebas son claras: la actividad física desempeña un papel fundamental en la prevención y el tratamiento de las enfermedades no transmisibles. Sin embargo, a pesar de las firmes recomendaciones de la OMS y la UE, la actividad física sigue estando infrautilizada en las políticas y la práctica, y a menudo está fuera del alcance de quienes más se beneficiarían de ella.

Para cambiar esta situación, es necesario actuar en todo el sistema. Los responsables políticos, los proveedores de asistencia sanitaria y el sector del fitness y la actividad física deben **colaborar para eliminar las barreras** e integrar la actividad física en la vida cotidiana, especialmente para las personas con mayor riesgo. Las intervenciones deben diseñarse desde una perspectiva de empatía y accesibilidad, reconociendo que factores como la situación socioeconómica, el género, la edad, la discapacidad y las enfermedades crónicas determinan las oportunidades de las personas para mantenerse activas.

Una Europa más activa es una **Europa más saludable e inclusiva**. Al situar la actividad física en el centro de las estrategias de prevención y la vida comunitaria, podemos reducir la carga de las enfermedades no transmisibles y mejorar la calidad de vida de todos. No dejemos pasar esta oportunidad de avanzar de forma inclusiva y colectiva hacia una mejor salud.

2025 #BEACTIVE DAY

AGRADECIMIENTOS

Esta guía se ha elaborado en el marco del proyecto 2025 #BEACTIVE DAY, cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea.

El contenido de la guía ha sido elaborado y coordinado por el personal de EuropeActive, gracias al apoyo del consorcio del proyecto (**Active-FNEAPL, ANIF, BAHF, Finland Active, HUNActive, SRFS, Sweden Active, WKO**) y a las valiosas contribuciones de varias partes interesadas externas. Desde organizaciones de pacientes con enfermedades no transmisibles (ENT) hasta defensores de la salud e investigadores en ciencias del ejercicio, esta guía recopila conocimientos especializados, ideas y enfoques basados en la evidencia en un formato accesible.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Asociación de Ligas Europeas contra el Cáncer (ECL), la Red Europea del Corazón (EHN) la Federación Internacional de Diabetes Europa (IDF Europe) y la Organización para la Salud Respiratoria de Finlandia) por sus valiosas aportaciones, sus conocimientos clínicos y su trabajo continuo para promover una vida más saludable y la salud preventiva entre las personas que padecen o corren el riesgo de padecer ENT.

Un agradecimiento especial al **Dr. Viktor Oliva** por su experta contribución a la sección sobre la prescripción de ejercicio para personas que viven con cáncer. Su perspectiva clínica y su dedicación a la programación de actividades físicas seguras y centradas en el paciente aumentan significativamente la profundidad de este documento.

También reconocemos los esfuerzos de los socios del consorcio que participan en el proyecto **#BEACTIVE DAY**, cuyas experiencias locales, aprendizaje entre pares y compromiso con la promoción de la actividad física que mejora la salud (HEPA) han contribuido a que esta guía sea práctica e inclusiva.

Esta guía es un testimonio del potencial de la colaboración intersectorial para hacer frente a la creciente carga de las ENT. Al apoyar la inclusión de las personas afectadas por las ENT o en riesgo de padecerlas en programas de actividad física y fitness, este trabajo tiene como objetivo reducir las barreras y promover el acceso equitativo a estilos de vida más saludables en toda Europa.

Nuestro más sincero agradecimiento a todos los colaboradores por su dedicación, colaboración y visión compartida de una Europa más saludable y activa.



European Heart Network
Fighting heart disease and stroke



International
Diabetes
Federation
Europe



The Organisation for
Respiratory Health in Finland



ereps
EUROPEAN REGISTER OF
EXERCISE PROFESSIONALS
part of EuropeActive



Co-funded by
the European Union

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Financiado por la Unión Europea. No obstante, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente los de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y Cultural (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA se hacen responsables de ellos.