

vida activa longevidad sana

GUÍA SOBRE DEPORTE Y
ENVEJECIMIENTO ACTIVO



Créditos

Textos Tomás García Calvo
Ignacio Ara Royo
Inmaculada González Ponce
Iván Ramírez Bravo
Ana Rubio Morales

Coordinación editorial Fundación MAPFRE

Diseño gráfico original CRAFT Worldwide

Maquetación Naturprint

Edición Míriam López

Fotos Fotos iStock by Getty Images y 123RF (cubierta, pp. 12 y 19)

© Fundación MAPFRE, 2022

Paseo de Recoletos, 23

28004 Madrid (España)

www.fundacionmapfre.org

Depósito Legal: M-27554-2022

La publicación de esta guía no supone necesariamente para el Centro de Investigación Ageingnomics de Fundación MAPFRE conformidad con todo lo expresado en la misma; todas las afirmaciones que en ella se recogen, así como la veracidad de los datos, informaciones manejadas y fuentes citadas son responsabilidad exclusiva del autor.

Las bondades del ejercicio físico para la salud son conocidas desde la Antigüedad clásica. El desarrollo intelectual de un adulto estaba ligado a la práctica de una serie de actividades físicas y dietas alimentarias que mejoraban su anatomía y evitaban las enfermedades conocidas en la época.

Podría parecer, por tanto, superfluo o innecesario recordar, 2.500 años después, la importancia que tiene para nuestra salud la práctica regular de ejercicio físico. Sin embargo, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud, o los referentes en la materia a nivel nacional, reflejan periódicamente en sus estudios cifras alarmantes sobre la prevalencia de las enfermedades no transmisibles, la obesidad o el cáncer en nuestra sociedad actual. Los especialistas coinciden en señalar que la realización de una actividad física regular no solo reduce los riesgos de sufrir este tipo de enfermedades, sino que supone un aporte insustituible para lograr un envejecimiento activo de la población.

El hecho contrastado de que muchas de estas enfermedades están vinculadas al envejecimiento supone un motivo mayor de atención por parte de instituciones públicas y privadas, debido a la tendencia demográfica que se observa en la mayoría

de los países de nuestro entorno, y en particular en España.

Es por ello por lo que, desde el Centro de Investigación Ageingnomics de Fundación MAPFRE, en colaboración con la Fundación Patrocina un Deportista y el grupo de investigación ACAFYDE de la Universidad de Extremadura, hemos impulsado la elaboración de esta *Guía sobre actividad física y envejecimiento activo*, con el objetivo de dar a conocer los beneficios de la actividad física para la salud y facilitar su incorporación entre nuestros hábitos diarios.

Confiamos en que este trabajo sirva de ayuda a la generación sénior para el mantenimiento de una actitud vital y participativa en la sociedad.

Juan Fernández Palacios

Director del Centro de Investigación Ageingnomics



ÍNDICE

Introducción

pág. 6



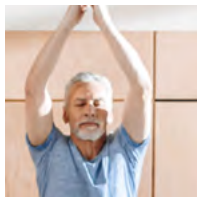
1. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores

pág. 8



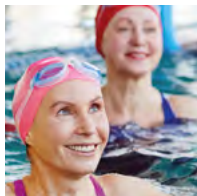
2. Beneficios de la actividad física en personas mayores

pág. 13



3. Hábitos deportivos de la población adulta mayor en España

pág. 18



4. De las recomendaciones generales a la prescripción individualizada: el movimiento es salud

pág. 22

Conclusiones y consejos prácticos

pág. 34

Referencias bibliográficas

pág. 38



Si algo hemos aprendido en estos últimos años es que la *salud* es nuestro bien máspreciado y tenemos que cuidarla. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como "un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades".

Los beneficios de la práctica de actividad y ejercicio físico para la salud han sido probados y contrastados satisfactoriamente desde hace décadas. "El movimiento es salud" y su práctica regular es un ingrediente fundamental para vivir más y mejor.

Atendiendo a las nuevas realidades demográficas, las sociedades desarrolladas buscan volver a consolidar un estado de salud y bienestar social. En este sentido, apostar por hábitos de vida saludable y la práctica regular de ejercicio físico es clave para conseguir un envejecimiento activo que permita a nuestros mayores vivir más y de una manera más saludable.

¿Qué objetivo tiene esta guía?

El objetivo de esta guía es contribuir de manera didáctica a la promoción, divulgación y práctica de actividad física saludable, que garantice a las personas adultas y mayores un envejecimiento activo que les permita aumentar su bienestar y calidad de vida.

¿A quién va dirigida esta guía?

Esta guía va dirigida a todas aquellas personas que quieran cuidar su salud a través de la práctica de actividad y ejercicio físico. Se centra especialmente en las personas adultas y mayores, dotándoles de información, recursos y materiales que les motiven a mantener una vida activa y saludable. Esta

guía pretende ser un antes y un después para todos aquellos que han pensado alguna vez en empezar a practicar ejercicio físico o cambiar sus hábitos de vida, pero no disponían de tiempo, información o los recursos suficientes para ello.

¿Qué debo conocer antes de empezar a leer?

Antes de empezar a leer, es preciso familiarizarse con algunos términos o conceptos clave que aparecerán a lo largo de la guía. Aunque se explicarán de manera

detallada, es preciso conocer el significado de cada concepto. Aquí se muestran una relación de términos que aparecen en la guía:

<i>Persona adulta-mayor</i>	La OMS refiere como adulto mayor a cualquier persona, hombre o mujer, que sobrepase los 60 años de edad. No obstante, la mayoría de la literatura científica enmarca a los adultos mayores a partir de los 55 años.
<i>Envejecimiento</i>	Según la OMS, "el envejecimiento, desde un punto de vista biológico, es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad y, en última instancia, a la muerte".
<i>Envejecimiento activo</i>	Según la OMS, el envejecimiento activo es el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen.
<i>Actividad física</i>	La OMS define la actividad física como "cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía".
<i>Ejercicio físico</i>	El concepto de ejercicio físico hace referencia a la realización de movimientos corporales planificados, estructurados y, en ocasiones, supervisados por un profesional, con el objetivo de mejorar la forma física y/o la salud.
<i>Deporte</i>	En la Carta Europea del Deporte, se define <i>deporte</i> como "cualquier forma de actividad física que, a través de la participación informal u organizada, tiene como objetivo mantener o mejorar la condición física y el bienestar mental, formar relaciones sociales u obtener resultados en competición en todos los niveles".
<i>Fragilidad</i>	El estado de fragilidad es un síndrome clínico-biológico caracterizado por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del adulto mayor ante situaciones estresantes, a consecuencia del acumulativo desgaste de los sistemas fisiológicos, causando mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud como: caídas, discapacidad, hospitalización, institucionalización y muerte.

1. Actividad física y calidad de vida en adultos mayores

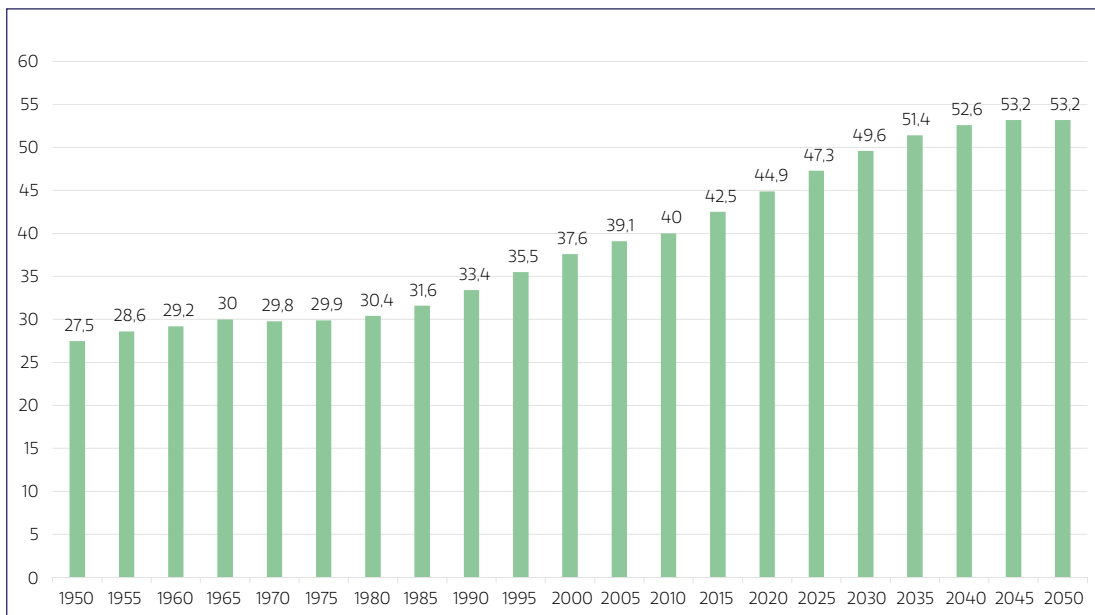


Aumentar el número de años en “buena salud”, especialmente en mujeres, debe ser un reto para los próximos años

1.1. Tendencias demográficas e importancia de un envejecimiento activo

En las últimas décadas, la mayor parte de los países desarrollados están sufriendo una evolución demográfica en su población. Los cambios de hábitos, costumbres o tradiciones, junto a la evolución tecnológica y los numerosos avances en las ciencias de la salud, están moldeando las estructuras sociales y modificando las pirámides poblacionales en dichos países.

Gráfico 1. Edad media de la población entre 1950 y 2050



Fuente: Statista 2020.

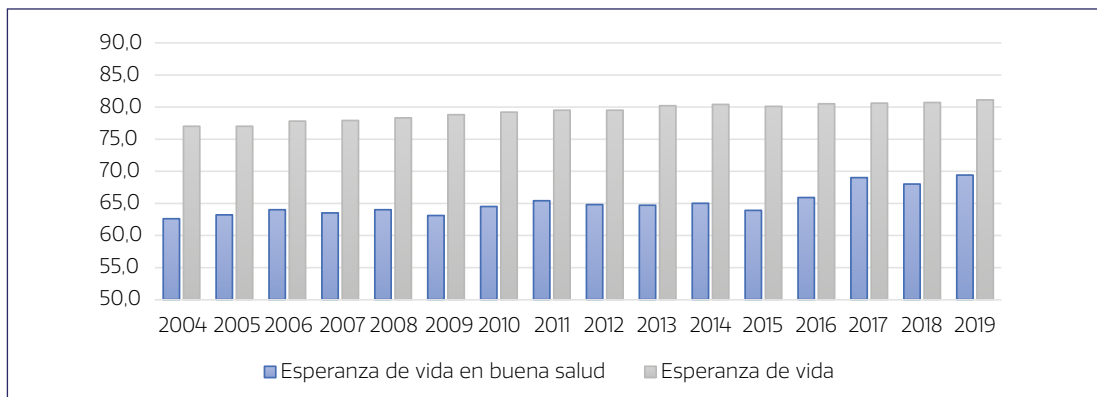
España se encuentra entre los países en donde este nuevo escenario demográfico viene producido por una disminución de la natalidad y un aumento significativo de la esperanza de vida. Según la OMS, en 2022 España se situó como el cuarto país del mundo con mayor esperanza de vida al nacer, con una media de 83,2 años. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la edad media en España ha aumentado 14 años desde 1975, y se prevé que siga creciendo progresivamente debido a la reducción de la natalidad. En otras palabras, nuestra sociedad tiene una tendencia creciente a envejecer.

Es innegable el aumento del número de población adulta y mayor en España. Si además le sumamos su elevada esperanza de vida al nacer, obliga a preguntarnos si la calidad de vida de estas personas se relaciona

con su esperanza de vida. Es decir, vivimos más años, pero... ¿mantenemos la calidad de vida todo este tiempo? Para resolver esta pregunta es necesario conocer el índice de la esperanza de vida en "buena salud". Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), este indicador define el número promedio de años que vive una persona disfrutando de "buena salud", es decir, sin limitaciones funcionales o enfermedades que reducen la calidad de vida.

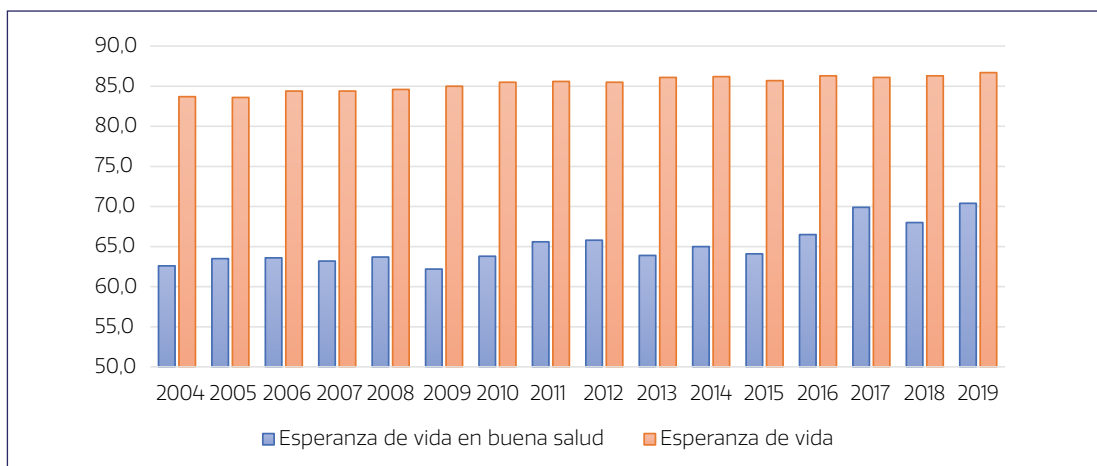
Los gráficos 2 y 3 muestran la comparación entre la esperanza de vida y la esperanza de vida en "buena salud" de los mayores en España, tanto en hombres como en mujeres. Según los datos de calidad de vida del INE, en 2019 la "buena salud" se redujo a partir de los 69 años en los hombres y los 70 años en las mujeres. Esta diferencia, y sobre todo el hecho de que las mujeres tienen una esperanza de

Gráfico 2. Esperanza de vida en buena salud. Hombres



Fuente: INE.

Gráfico 3. Esperanza de vida en buena salud. Mujeres



Fuente: INE.

vida superior, provoca que, de promedio, los hombres viven unos 12 años careciendo de buena salud, mientras que las mujeres, en promedio, viven alrededor de 16 años desde que su estado de buena salud se reduce.

Ante estos datos, aumentar el número de años en "buena salud", especialmente en mujeres, debe ser un reto social para los próximos años. Conseguir un aumento

progresivo de la esperanza de vida en "buena salud" supondría un aumento de la calidad de vida de las personas mayores y una reducción de los años de vida careciendo de problemas de salud. Para lograrlo, parece imprescindible adoptar hábitos de vida saludables que garanticen un envejecimiento activo y aumente la esperanza de vida con buena salud.



1.2. Importancia de la actividad física para un envejecimiento saludable

El envejecimiento es un proceso biológico por el cual los seres humanos experimentan una serie de cambios estructurales y funcionales con el paso del tiempo. Aunque los cambios producidos por el envejecimiento son biológicamente normales, existen diferentes maneras de envejecer y cada persona lo experimenta de una manera distinta.

La mayoría de las personas experimentan un proceso de envejecimiento convencional, en el que suelen padecer alguna enfermedad crónica-degenerativa como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus o la osteoporosis. Sin embargo, hay una forma de envejecimiento ideal, el envejecimiento exitoso, donde las personas mayores solo manifiestan los cambios naturales de la edad.

Para lograr un envejecimiento exitoso, es fundamental seguir los principios del envejecimiento activo, que se sustenta sobre

los pilares de *salud, participación, seguridad y aprendizaje permanente* de las personas mayores. En estos pilares también influyen otros factores que se deben considerar, especialmente para impulsar políticas públicas que fomenten la promoción del envejecimiento activo para la mayoría de la población. Atendiendo a estas características, el objetivo primordial del envejecimiento activo es lograr que las personas intervengan de manera activa en los diferentes contextos sociales acorde a sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que la sociedad les asegura protección, seguridad y cuidados de salud en caso de necesitarlos.

¿Qué papel juega la actividad física en el envejecimiento activo?

Si nos centramos en los factores o determinantes relativos al estilo de vida, la actividad física juega un papel fundamental en cada uno de ellos. Decenas de estudios avalan la importancia de la actividad y el ejercicio físico en la mejora de la calidad de vida y el



La práctica de actividad y ejercicio físico es esencial para la mejora de la salud y la calidad de vida en las personas mayores

estado del bienestar, manteniendo los niveles de autonomía y calidad de vida entre quienes los practican.

Un estudio de revisión elaborado por investigadores de la Universidad de Granada en 2021 afirma que la práctica de actividad y ejercicio físico es esencial para la mejora de la salud y la calidad de vida en las personas mayores. Para lograrlo, los planes de actividad física, ejercicio físico o deporte deben orientarse a cuidar la salud física, psicológica, social o la autonomía de quienes lo practican. Además, estos planes deben servir para aumentar el conocimiento de las personas que los practican y, así, poder integrarlos de manera autónoma en su día a día.

El ejercicio físico orientado a la salud contribuye a mejorar el estado físico, mental y social en todas las edades. Estos beneficios se acentúan en las personas adultas y mayores, donde la actividad física actúa como factor de protección y mantenimiento de la salud, el bienestar y la calidad de vida. Practicar ejercicio físico regularmente optimiza nuestras capacidades fisiológicas (mejora el sistema cardiovascular y respiratorio, fortalece el aparato locomotor, refuerza el sistema inmune, etc.), pero

también ayuda a mejorar o mantener nuestras habilidades funcionales o cotidianas durante esta etapa. Aunque está más que contrastado que el ejercicio físico mejora nuestras capacidades físicas, numerosos estudios avalan los beneficios en nuestras capacidades psicosociales. Entre otros, se ha demostrado que la práctica de actividad física ayuda a reducir los niveles de estrés, ansiedad o depresión, mejorando el estado de ánimo, la autopercepción y la motivación hacia la práctica de actividad física.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, las investigaciones han constatado que el envejecimiento activo es la estrategia *no farmacológica* más exitosa para mejorar la calidad y la esperanza de vida (con "buena salud") en las personas adultas y mayores.

En el siguiente apartado se detallan algunos de los principales beneficios contrastados que supone la actividad y el ejercicio físico para el organismo. Además, a lo largo de esta guía conocerás diferentes planes y propuestas de actividad y ejercicio físico, así como estrategias para implementarlo en tu vida cotidiana y construir una vida más activa y saludable que te permitirán conseguir un envejecimiento activo y exitoso.

2. Beneficios de la actividad física en personas mayores

La principal finalidad de la actividad y el ejercicio físico es conseguir mantener o mejorar la funcionalidad del individuo. Esto va a permitir alargar su autonomía y mantener su calidad de vida pese a los efectos del envejecimiento.

El término *funcional* hace referencia a la realización de actividades y ejercicios físicos con transferencia a nuestra vida cotidiana y/o laboral; es decir, implican movimientos globales que se relacionan y mejoran actividades presentes en nuestro día a día, como cargar con bolsas de la compra, agacharse para recoger algo que se nos ha caído, conducir o subir y bajar escaleras. Estas mejoras funcionales se traducen en un mantenimiento de la autonomía y bienestar en las personas mayores.

Atendiendo a los beneficios psicosociales que presenta el ejercicio físico, la actividad física y el deporte, la funcionalidad también repercute positivamente a nivel cognitivo. Estas mejoras cognitivas, producidas por el ejercicio, la actividad física y el deporte aumentan la satisfacción personal, social y con la vida. Además, el mantenimiento de la autonomía también repercute en la salud mental, ya que mantener una buena independencia previene problemas cognitivos derivados de la

incapacidad de resolver dificultades comunes con facilidad.

Además de los diferentes beneficios que podemos conseguir a través de la práctica regular de ejercicio físico y actividad física y/o deportiva vinculados a la mejora de la funcionalidad, existen otra serie de beneficios específicos que se exponen a continuación.

2.1. Beneficios a nivel cardiovascular

La actividad física, ejercicio físico y deporte mejora de forma sustancial nuestra función cardiovascular, convirtiendo a nuestro corazón y vasos sanguíneos en un sistema fuerte, eficiente y sano. Además, el ejercicio tiene efecto preventivo ante las enfermedades cardiovasculares, que, según la Fundación Española del Corazón (2021), constituyen la primera causa de muerte a nivel mundial con 18,6 millones de fallecimientos al año y también en España, donde en 2020 se produjeron cerca de 120.000 fallecimientos asociados a enfermedades cardiovasculares, constituyendo la primera causa de muerte en nuestro país. Muchas de estas enfermedades podrían evitarse controlando sus factores de riesgo, entre los que destacan: la hipertensión, hipercolesterolemia, el sedentarismo, el sobrepeso, la obesidad, el tabaquismo, el



estrés, la falta de sueño y la diabetes. En este sentido, el ejercicio físico da lugar a adaptaciones en el organismo que reducen los mismos y, consecuentemente, el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Veamos, a continuación, algunos de estos beneficios:

➤ *Mejora de la resistencia del corazón.*

La actividad y el ejercicio físico regular provocan un aumento del tamaño del corazón, lo que hace aumentar su capacidad de trabajo y disminuir el esfuerzo cardiaco para actividades del día a día.

➤ *Mayor captación de oxígeno por parte de los músculos.* La mioglobina es una proteína que se encuentra en las células musculares del corazón y de los músculos esqueléticos y se encarga de captar el oxígeno necesario para la contracción muscular. Esta proteína aumenta su número con el ejercicio físico de resistencia.

➤ *Mejor sincronización entre el corazón y los músculos.* El trabajo de resistencia

aeróbica aumenta el número de capilares sanguíneos (pequeños vasos sanguíneos a través de los cuales se produce el intercambio de oxígeno, nutrientes y productos de desecho entre la sangre y los diferentes tejidos del organismo). Dicho aumento supone un mayor y más rápido intercambio.

➤ *Mejora de la tensión arterial.* La actividad física produce mejoras en la tensión sistólica y diastólica conocidas como "tensión arterial alta" y "tensión arterial baja", respectivamente. Estos descensos, especialmente el de la presión arterial diastólica, reducen la probabilidad de sufrir un infarto de miocardio o infarto cerebral (ictus) hasta en un 34 %.

➤ *Aumento de la fuerza del corazón para bombear sangre.* Esta capacidad del corazón para bombear sangre, medida en litros de sangre/min, es conocida como gasto cardiaco. Esta adaptación, junto con

Gracias a la práctica habitual de actividad física, ejercicio físico y deporte, nuestros huesos se convierten en unos huesos más fuertes, soportes de un sistema muscular más rápido y resistente, y de mayor calidad

el aumento del volumen de la cavidad cardiaca provocado por el ejercicio físico de resistencia, también contribuye a la mayor eficiencia de nuestro miocardio.

2.2. Beneficios a nivel óseo y muscular

Gracias a la práctica habitual de actividad física, ejercicio físico y deporte, nuestros huesos se convierten en unos huesos más fuertes, soportes de un sistema muscular más rápido y resistente, y de mayor calidad. Además, esta potenciación de los sistemas óseos y muscular previene el desarrollo del llamado síndrome de fragilidad, caracterizado por un incremento de la vulnerabilidad frente a agentes estresores de baja intensidad, que disminuye la capacidad de adaptación del organismo y lo predispone a eventos adversos de salud con mayor facilidad y probabilidad. También nos previene frente a otras enfermedades y condiciones como la sarcopenia, caracterizada por la disminución de los niveles de masa muscular, fuerza, potencia

y resistencia muscular, o la osteoporosis, consistente en el descenso de la cantidad de calcio y otros minerales (densidad mineral ósea) presentes en nuestros huesos. Entre los beneficios a nivel óseo y muscular producidos por la práctica habitual de actividad y ejercicio físico y deporte, destacan:

- *Aumento de la masa muscular*, a través del volumen de las fibras musculares y de la mejora de determinados procesos imprescindibles para la construcción de nuestra musculatura (captación de aminoácidos y síntesis proteica).
- *Aumento de la potencia muscular* o, lo que es lo mismo, aumento de la velocidad y fuerza con la que se contraen nuestros músculos.
- *Aumento de la cantidad de calcio* y otros minerales presentes en los huesos, es decir, de la cantidad y la densidad mineral ósea, lo cual reduce el riesgo de sufrir osteoporosis.
- *Reducción del riesgo de caídas y fracturas óseas*, además de disminuir los dolores en los huesos.
- *Mejora del equilibrio funcional y de la capacidad de andar*. La mejora del equilibrio funcional también contribuye a reducir el riesgo de caídas.

2.3. Beneficios a nivel metabólico

La actividad física, ejercicio físico y deporte provoca mejoras también a nivel metabólico, es decir, en las reacciones químicas que se producen a diario en nuestro organismo para poder llevar a cabo cualquier actividad diaria, así como los procesos habituales de nuestro cuerpo. Algunos de estos beneficios son:

- *Mejora el control de la glucosa*. La práctica regular de ejercicio físico mejora la capacidad de nuestro organismo para

reducir el exceso de glucosa (azúcar) en sangre, que resulta tóxica. Esto se produce debido a la mejora de la sensibilidad a una hormona llamada insulina. Esta mejora, a su vez, reduce el riesgo de desarrollar, entre otros problemas, obesidad, síndrome metabólico y diabetes tipo II.

- *Mejora la eficiencia energética del cuerpo.* Nuestro organismo se vuelve más eficiente energéticamente gracias a la generación de nuevas mitocondrias, orgánulos presentes en nuestras células que se encargan de la producción de energía mediante el consumo de oxígeno.
- *Aumento de las calorías gastadas a diario.* Se produce como consecuencia del incremento de la actividad enzimática encargada de producir la energía necesaria para las actividades de nuestro día a día, que genera un aumento de la tasa metabólica basal, es decir, un mayor gasto calórico.
- *Disminución de la grasa corporal.* La práctica regular de ejercicio físico acelera los procesos de nuestro organismo relacionados con la reducción de la grasa que tiende a acumularse en diferentes zonas de nuestro cuerpo: bajo la piel (grasa subcutánea), dentro los músculos (grasa intramuscular) y dentro de la cavidad abdominal (grasa visceral). Este último tipo de grasa se localiza cerca de algunos órganos vitales y es especialmente peligrosa, asociándose a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.

2.4. Beneficios a nivel psicosocial

La práctica habitual de actividad física, ejercicio físico y deporte provoca mejoras en un amplio abanico de aspectos relacionados con la salud psicológica y social, del mismo modo que atenúa los efectos de diversos trastornos y problemas psicosociales, como la depresión, la ansiedad, el estrés, etc., mejorando también



el autoconcepto, es decir, la concepción que cada persona tiene de sí misma. Veamos, a continuación, algunos de los beneficios a nivel psicosocial que tiene la actividad física:

- *Aumento de la calidad de vida y del bienestar psicológico.* La práctica de actividad física de manera regular contribuye también a la mejora de la salud mental y, por tanto, de la salud en general, estrechamente relacionada con la calidad de vida, pues una buena salud equivale a una mayor garantía de seguir sumando años a la vida y, muy importante, de seguir sumando vida a los años.
- *Aumento de la autonomía.* Se entiende autonomía como la prolongación de

vida independiente. Este aspecto es muy importante, puesto que a medida que avanza la edad, el riesgo de depender de otras personas, como cuidadores, familiares, etc., para llevar a cabo las actividades diarias aumenta.

- *Reducción de los niveles de estrés y ansiedad.* La práctica regular de actividad física se traduce en un aumento de la felicidad y autoestima reduciendo los niveles de estrés y ansiedad. Estas mejoras son especialmente importantes de cara a combatir la depresión, enfermedad de alta prevalencia en España entre los adultos mayores y que cursa con síntomas físicos y psicológicos que conllevan graves afecciones para la salud.
- *Aumento de la participación social.* La actividad y ejercicio físico, así como las actividades deportivas, que son realizadas en compañía conllevan un aumento de la interacción con otras personas, que conduce a una mejora de las relaciones sociales y por tanto de la salud en general.

2.5. Beneficios a nivel cognitivo

La práctica habitual de actividad física, ejercicio físico y deporte también provoca mejoras a nivel cognitivo. De hecho, se sabe que nuestro sistema nervioso y muscular comparten vías comunes, lo que probablemente subyace a la asociación negativa entre la fuerza muscular y el deterioro de la capacidad cognitiva.

Hemos de tener en cuenta que el envejecimiento también afecta a la capacidad cognitiva. De hecho, provoca un deterioro cognitivo leve que, de no tomar medidas para aminorar su avance, podría dar lugar a una mayor prevalencia de trastornos de la capacidad para caminar, además de conducir a un estado de demencia. Esto supone un importante problema tanto para la salud pública en general, y para la salud del individuo

en cuestión, como en lo relativo al gasto público invertido en cuidadores y a la gestión del tiempo por parte de los familiares. Por ello, es importante el desarrollo de actividad física, ejercicio físico y deporte, ya que se ha comprobado que puede atenuar el deterioro cognitivo asociado a la edad.

Los estudios que examinan los efectos del ejercicio físico en la función cognitiva han demostrado mejoras y aumentos en la sincronización entre nuestras células nerviosas que dan lugar a incrementos de:

- *Atención.* Nuestra atención mientras realizamos cualquier tarea se verá mejorada debido fundamentalmente al aumento de flujo sanguíneo hacia las zonas cerebrales relacionadas con la atención y que da lugar a una mejor oxigenación y trabajo por parte de estas.
- *Memoria.* La práctica regular de actividad y ejercicio físico y/o deporte nos hace recordar más y mejor, tanto aquellos recuerdos a corto plazo, como aquellos a largo plazo que sucedieron hace más tiempo. La razón principal de esta mejora son los cambios que se producen en la dopamina, neurotransmisor que está estrechamente relacionado con la memoria.
- *Función cognitiva global.* En realidad, todos los aspectos relacionados con la cognición mejoran gracias a la práctica regular de actividad y ejercicio físico y/o deporte. Estos aspectos pueden englobarse en un concepto conocido como *funciones ejecutivas*, que se refiere a un conjunto de habilidades necesarias para el aprendizaje, la planificación, la memoria y la búsqueda de soluciones creativas, y que son fundamentales para un correcto comportamiento adaptativo en los seres humanos. Todas estas habilidades son potenciadas con la práctica regular de actividad y ejercicio físico y/o deporte.

3. Hábitos deportivos de la población adulta mayor en España

El Consejo Superior de Deportes (CSD) y el Ministerio de Cultura y Deporte elaboran periódicamente estadísticas que permiten analizar el contexto de la práctica deportiva en nuestro país. Acorde con estos informes, se destaca la importancia de conocer los hábitos deportivos de la población adulta mayor.

Concretamente, se muestra la frecuencia con que suelen andar o pasear, al menos

10 minutos seguidos, con el propósito de mantener o mejorar su forma física y su relación con la práctica deportiva los mayores de 15 años. En este caso, como se puede observar en la tabla, en las personas mayores de 55 años, gran parte no cumple con las recomendaciones establecidas por la OMS.

La Encuesta de hábitos deportivos del CSD nos indica que los mayores de 55 que practican

Tabla 1. Frecuencia con que salen a andar/pasear (mínimo 10 min) los mayores de 15 años

FRECUENCIA					
Edad	Suele andar todos los días	Suele andar al menos una vez a la semana	Practican deporte y suelen andar (semanalmente)	No practican deporte y suelen andar (semanalmente)	Practican deporte o suelen andar (semanalmente)
De 15 a 24 años	49,7	64,7	49,6	15,1	88,7
De 25 a 34 años	54,3	72,9	53,7	19,2	88,2
De 35 a 44 años	52,3	72,4	49,5	22,9	87,5
De 45 a 54 años	55,9	77,3	49,5	27,9	84,6
De 55 años en adelante	59,6	75,8	33,3	42,5	81,1

Fuente: Encuesta de hábitos deportivos (2020). Ministerio de Cultura y Deporte.



Es importante conocer la oferta de actividades que los ayuntamientos proponen para las personas mayores de 55 años

alguna actividad física semanalmente es del 38,5 % en 2020 superando los valores del 2015 que fueron del 26 %.

A continuación, se detallan las estadísticas oficiales acerca de las actividades/modalidades deportivas más practicadas entre las personas mayores de 55 años analizadas por el CSD.

Tabla 2. Actividades/modalidades deportivas más practicadas por las personas mayores de 55 años (%)

ACTIVIDAD REALIZADA	2015	2020
Gimnasia suave	38,5	50,5
Senderismo, montañismo	27,3	30,8
Ciclismo	22,8	25,5
Carrera a pie, <i>running</i> , marcha...	10,6	19,5
Natación	36,6	19,1
Gimnasia intensa	16,9	16,6
Musculación, halterofilia	8,3	7,6
Otras actividades físicas con música	5,6	6,5
Pesca	7,5	4,7
Fútbol 11 y 7	4,0	4,5
Tenis	6,4	4,4
Ajedrez	9,0	4,0
Pádel	6,1	3,9

Fuente: Encuesta de hábitos deportivos (2020). Ministerio de Cultura y Deporte.

Situación de la oferta de actividad física para la población adulta en España

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado que 2021-2030 sea considerada la Década del Envejecimiento Saludable. En este sentido, el gobierno, los sectores privados y las comunidades autónomas tendrán que unirse para añadir vida a los años, siendo uno de sus ámbitos de actuación "garantizar que las comunidades fomenten las capacidades de las personas mayores" a través del fomento y el desarrollo de programas nacionales/regionales sobre ciudades y comunidades amigables con población adulta mayor.

En primer lugar, es importante conocer la oferta de actividades que los ayuntamientos proponen para las personas mayores de 55 años. Para ello, se ha llevado a cabo un estudio desarrollado por la Fundación Patrocina un Deportista con la colaboración de 100 ayuntamientos nacionales en el que están representados todas las comunidades autónomas y provincias. En este trabajo se tomaron los datos fundamentalmente del número de actividades para adultos mayores de 55 años ofertadas por cada uno de los municipios públicos, así como de los usuarios que participaban en cada una de esas actividades.



Además, como se puede observar en el gráfico 4, del total de esas personas el porcentaje que correspondía a los hombres era únicamente del 22 % mientras que las mujeres representaban el 78 %.

Por otro lado, a continuación, se muestran las actividades más ofertadas por los ayuntamientos para población adulta mayor.

Tabla 3. Actividades ofertadas para población adulta mayor

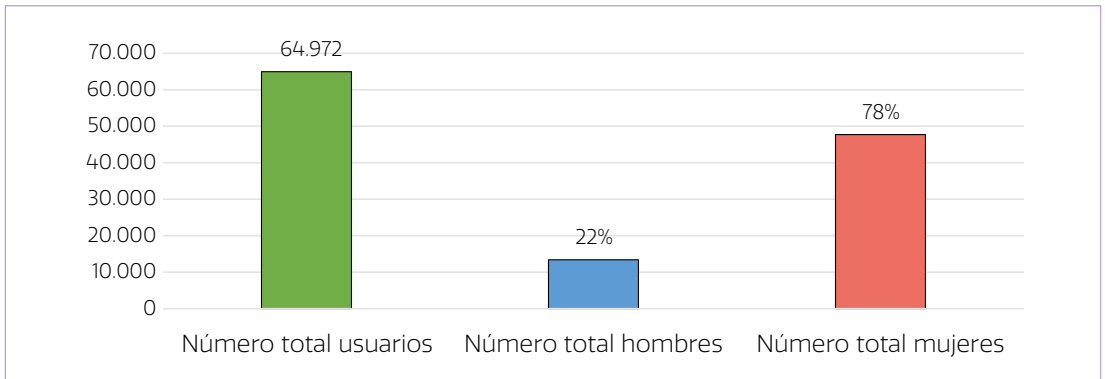
ACTIVIDADES OFERTADAS	
1	Gimnasia
2	Yoga
3	Pilates
4	Actividades acuáticas (aguagym, natación...)
5	Baile
6	Acondicionamiento físico
7	Taichí
8	Zumba
9	Actividad física
10	Paseos activos
11	Ejercicio te cuida
12	Gerontogimnasia

Fuente: Fundación Patrocina un Deportista.

En relación con la tasa de abandono de las diferentes actividades planteadas por los ayuntamientos, se puede comprobar en el gráfico 5 que esta población tiene una tasa de abandono baja, es decir, la mayor parte de estos usuarios se mantiene en la actividad a lo largo de toda la temporalidad.

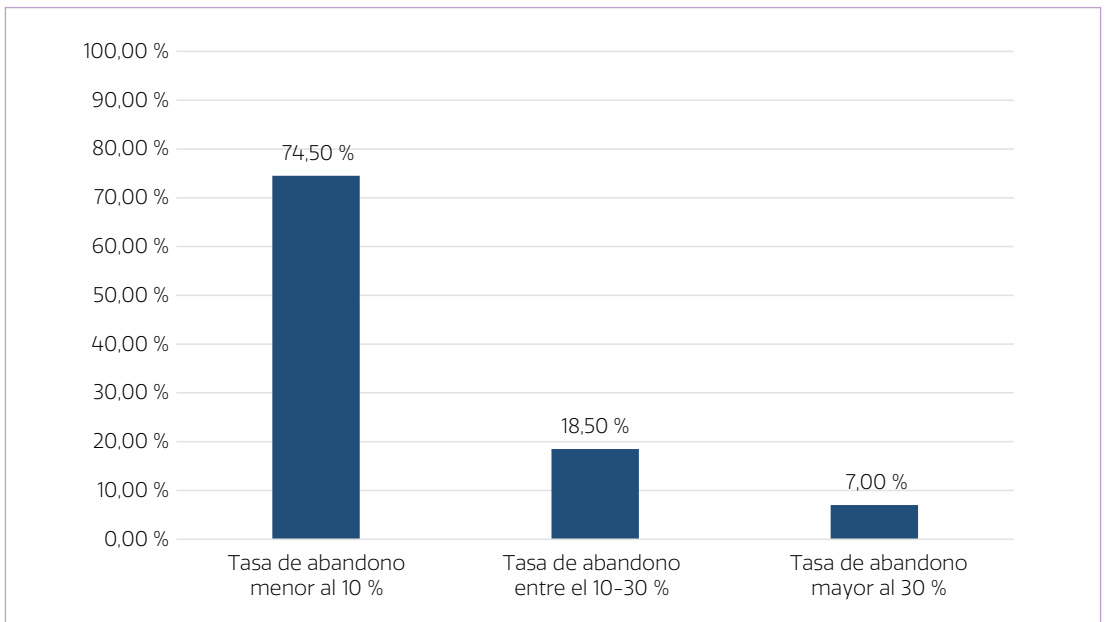
3. HÁBITOS DEPORTIVOS DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN ESPAÑA

Gráfico 4. Usuarios practicantes de actividades deportivas



Fuente: Fundación Patrocina un Deportista.

Gráfico 5. Tasa de abandono de la actividad



Fuente: Fundación Patrocina un Deportista.

4. De las recomendaciones generales a la prescripción individualizada: el movimiento es salud

A lo largo de esta guía habrás conocido la importancia y algunos de los beneficios que tiene la práctica regular de actividad y ejercicio físico en tu salud, pero ¿cómo debemos empezar a hacer ejercicio físico? ¿Cuánto tiempo debo dedicar a la semana? ¿Qué recomiendan las autoridades sanitarias que debo hacer?

En este apartado se muestran las principales recomendaciones generales para la mayoría de la población mayor y algunas claves para individualizar la práctica de ejercicio a tus características personales.

4.1. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios

La actividad física hace referencia a cualquier tipo de movimiento en nuestra vida cotidiana. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud. Por lo tanto, atendiendo a los beneficios de la práctica de actividad física y ejercicio regular, la OMS los respalda y afirma que la actividad física regular ayuda a prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardíacas, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y varios tipos de cáncer. También ayuda a prevenir la hipertensión, a mantener un peso

corporal saludable y puede mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar.

La OMS establece, para cada grupo de edad, unas recomendaciones generales para obtener dichos beneficios y mejorar la calidad de vida de las personas que realizan ejercicio de manera habitual. Concretamente, para las personas mayores de 65 años, la OMS indica las recomendaciones mostradas en la tabla 4.

Al margen de las recomendaciones de actividad física, la OMS también hace hincapié en reducir el sedentarismo. Según datos de esta misma organización, "las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre un 20 y un 30 % mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física".

Para contribuir al aumento de la práctica de actividad física, la OMS propuso en 2018 un plan de acción con la finalidad de reducir los niveles de inactividad, alinearse con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) e instar a los países miembros a impulsar políticas de actividad física en su territorio. Entre estas políticas activas, podemos destacar algunas para contribuir a conseguir las recomendaciones marcadas como:

- *Caminar o montar en bicicleta* como forma de desplazamiento o transporte activo no motorizado. Esta alternativa puede ser interesante para sumar tiempo de actividad al ir de un lugar a otro o en desplazamientos habituales del día a día.
- Realizar *programas comunitarios* que ofrezcan oportunidades de práctica de actividad física para todos.

Tabla 4. Recomendaciones de práctica deportiva de la OMS

ACTIVIDAD FÍSICA	CONSIDERACIÓN
Actividades aeróbicas moderadas	Al menos 150 a 300 minutos semanales (actividades de baja/media intensidad pero de larga duración). Ej.: andar, caminar, montar en bicicleta.
Actividades aeróbicas intensas	Si quieres dedicar menos tiempo a la práctica deportiva, la OMS recomienda de 75 a 150 minutos de actividades físicas aeróbicas intensas. Es decir, aumentar la intensidad de las actividades y reducir su duración semanal.
Actividades de fortalecimiento muscular	Realizar actividades de fortalecimiento muscular, incluyendo trabajo de fuerza muscular al menos dos días a la semana.
Actividades multicomponente	Incluir actividades que requieran implicación de diferentes sistemas corporales, como fuerza, flexibilidad, coordinación o equilibrio con la finalidad de mejorar la capacidad funcional y prevenir caídas.
Recomendaciones extra	Si queremos conseguir beneficios adicionales para la salud, se recomienda superar el tiempo de estas recomendaciones o combinarlas de una manera equivalente.

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD

- Ofrecer oportunidades de *acceso a instalaciones deportivas y recreativas* de gran variedad de deportes y ejercicios físicos.

Según la OMS, "practicar cualquier actividad es mejor que no practicar nada", por ello, en el siguiente epígrafe se muestran las principales actividades practicadas en España, así como algunos consejos extra para llevarlos a cabo.

4.2. Tipos de ejercicios físicos y actividades deportivas que nos ayudan a cumplir con las recomendaciones de la OMS

En este apartado se detallan los tipos de ejercicios físicos y actividades deportivas que pueden ayudarnos a cumplir con cada una de las recomendaciones generales de la OMS mencionadas anteriormente, así como algunos de los beneficios específicos de su práctica.

4.2.1. Tipos de ejercicios físicos y actividades deportivas para cumplir con las recomendaciones de actividad física aeróbica

Un programa de ejercicio físico aeróbico se compone de actividades realizadas a una intensidad dependiente del sistema aeróbico del cuerpo. La principal característica de este sistema es la utilización del oxígeno junto a los nutrientes para la obtención de energía.

Las actividades dependientes del sistema aeróbico pueden tener una mayor o menor duración en función de la intensidad a la que son realizadas (baja, moderada o intensa). Entre los principales métodos de ejercicio físico aeróbico se encuentran:

- *El método continuo uniforme* se caracteriza por mantener un ritmo constante durante todo el tiempo de actividad. Como su propio nombre indica, la actividad se realiza de manera continuada a un ritmo uniforme durante un



4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD

tiempo prolongado. Este tipo de trabajo se suele realizar a una intensidad que permita mantener la continuidad durante toda la actividad. Concretamente, en personas con bajo nivel de condición física, una intensidad moderada/baja durante un mínimo de 20-30 minutos seguidos ayuda a conseguir mejoras cardiorrespiratorias en el organismo. Por ejemplo, una buena forma de probar este método es salir a andar, correr o montar en bicicleta, manteniendo un ritmo suave y cómodo por un terreno llano durante 30 minutos.

- *El método continuo progresivo* se caracteriza por presentar un aumento paulatino del ritmo y la intensidad a lo largo de la actividad. La duración recomendada de este método oscila entre 20 y 60 minutos, estableciendo intervalos de 5 o 10 minutos para ir aumentando el ritmo o la intensidad. Por ejemplo, podemos comenzar caminando a un mismo ritmo durante 15 minutos, después comenzar a trotar hasta alcanzar los 30 minutos y terminar corriendo a ritmo constante 10 minutos más.
- *Fartlek*, también denominado "juego de velocidad", es un método de trabajo continuo caracterizado por cambios constantes de ritmo e intensidad. El *fartlek* acepta multitud de posibilidades, por lo que también es común alternar la continuidad con el terreno (ej.: incluyendo cuestas).
- *El método fraccionado o interválico*. La principal característica de este método es que rompe con la continuidad de la actividad. Es decir, combina periodos de esfuerzo con periodos de pausa o recuperación. Por su parte, las recuperaciones de este método se caracterizan por ser variables (activas o paradas) y tener una duración generalmente corta, que permita comenzar el siguiente esfuerzo sin haber recuperado del todo.

HIIT es un método de entrenamiento interválico de alta intensidad

Dentro de este método, una de las aplicaciones más de moda y comunes es el HIIT (trabajo interválico de alta intensidad). Este método se integra dentro de los principios del método fraccionado o interválico, pero sus periodos de esfuerzo o carga son siempre realizados a alta intensidad. Su duración puede oscilar entre los 4 y los 30 minutos. El HIIT es una forma bastante práctica de lograr los beneficios más relacionados con el ejercicio aeróbico, no obstante, dada la necesidad de



ejercitarse a alta intensidad se recomienda la supervisión y el control de un profesional deportivo.

Los beneficios principalmente relacionados con el ejercicio físico aeróbico son:

- *Un crecimiento del tamaño del corazón*, concretamente, de su cavidad interna, lo que hace aumentar su capacidad de trabajo y disminuir el esfuerzo cardiaco a la hora de realizar cualquier actividad.

4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD



- *Un incremento del número de vasos sanguíneos y de la proteína mioglobina*, lo que permite que llegue más rápidamente el oxígeno a nuestros músculos, así como un mejor y más rápido intercambio gaseoso en los pulmones.
- *Un aumento de la cantidad máxima de oxígeno* que nuestro organismo es capaz de absorber, transportar y consumir en un tiempo determinado.

Estos beneficios anteriores se traducen en un *aumento de la capacidad de resistencia general* de nuestro cuerpo, lo cual nos va a ayudar especialmente en aquellas actividades de nuestras vidas que requieran mantener esfuerzos durante periodos prolongados de tiempo.

A continuación, se detallan algunas actividades deportivas que se pueden llevar a cabo para cumplir las recomendaciones de actividad

física aeróbica y dónde se pueden aplicar los métodos de trabajo previamente planteados:

- *Caminar y correr.* Caminar y correr son dos formas de marcha muy populares entre las personas mayores.

Las personas mayores pueden correr si se encuentran en un estado óptimo de forma. Esta actividad resulta muy beneficiosa, pero requiere de especial atención, ya que una mala técnica de carrera, unas zapatillas inadecuadas o recorrer distancias excesivas pueden desembocar en molestias y/o lesiones articulares a causa de los impactos repetidos. Como alternativa, caminar es más seguro dado su menor impacto y se pueden conseguir beneficios muy positivos caminando media hora al día.

- *Ciclismo/bicicleta estática.* El ciclismo es un deporte ideal para las personas mayores. Es una forma accesible de hacer ejercicio físico y mejorar la resistencia cardiopulmonar.

Caminar y correr repercute positivamente en el aparato cardiorrespiratorio, fortalece músculos y huesos y mejora el estado de ánimo de quien lo practica

El ciclismo no requiere impacto articular y, además, tiene una gran implicación muscular del tren inferior.

Los principales inconvenientes que tienen que superar las personas mayores que quieran comenzar a practicar ejercicio físico serán los obstáculos de la vía o el subir y bajar de la bicicleta. Para superarlos, existen alternativas como bicicletas ergonómicas con acceso bajo, que permitan poner los pies en cualquier momento, o bicicletas eléctricas que ayuden al movimiento.

Montar en bicicleta es ideal para tener los beneficios de correr y caminar disminuyendo el riesgo de lesión

- › *Natación y actividades acuáticas.* Posiblemente la natación o algunas variantes como la gimnasia acuática son algunas de las actividades más indicadas para las personas mayores. Al practicar actividad física en el agua, el impacto articular desaparece, sin embargo, aplicamos mayor fuerza muscular para vencer la resistencia del agua.

Aunque hagamos más fuerza al estar dentro del agua, el esfuerzo muscular es menor, por lo que podremos trabajar los músculos



de una manera más eficiente y con menor percepción de esfuerzo. La natación es un deporte de resistencia, por lo que cuenta con beneficios muy positivos a nivel cardiorrespiratorio.

Las actividades acuáticas son una buena alternativa para conseguir mejorar la resistencia a la par que se mejora la coordinación

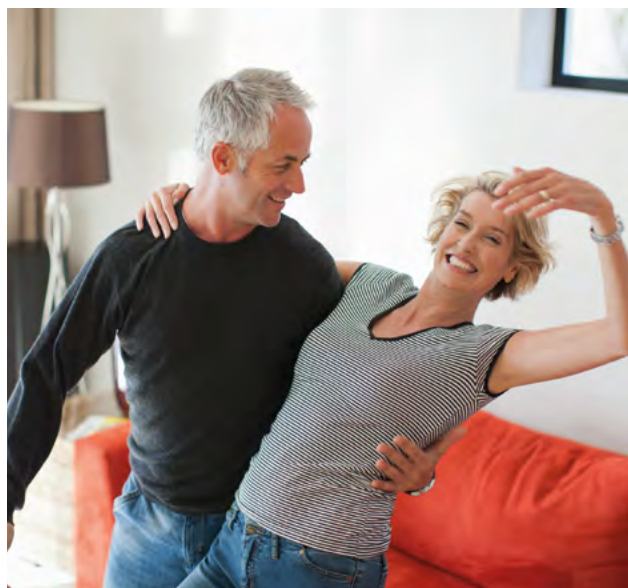
4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD

- *Danza y baile.* Si queremos una actividad física lúdica, recreativa y con mucho movimiento, el *baile* es una de las mejores alternativas. Sin duda, el baile es una de las actividades preferidas que pueden practicar las personas mayores. La gran variedad de movimientos, acompañados del soporte musical, hacen que practicar esta actividad sea una actividad intensa y agradable.

Bailar favorece la condición física en general y la movilidad del cuerpo, mejora aspectos como la coordinación o el equilibrio y facilita las funciones cognitivas

- *Deportes de raqueta.* Los deportes de raqueta como el tenis, el pádel o el frontenis son muy populares entre las personas mayores. Los deportes de raqueta requieren de una especial coordinación ojo-mano, por lo que practicarlos regularmente puede ser muy beneficioso a nivel cognitivo. Teniendo en cuenta esto, diferenciamos algunos deportes de raqueta:

- El *frontenis* es una variante del frontón o pelota vasca que se juega con una raqueta en vez de con la mano. Se juega en una cancha de frontón, frente a una pared de 10 metros. Se puede jugar por parejas o individual.
- El *tenis adaptado* consiste en modificar algunas normas del tenis convencional con la finalidad de limitar la intensidad o facilitar el éxito en el juego. Entre estas adaptaciones se podría reducir el tamaño del campo o permitir dos botes.
- El *pádel* es otro deporte de raqueta en el que se enfrentan dos parejas. A diferencia del tenis, la pista está



recubierta de paredes que forman parte del juego. Sus adaptaciones son similares a las del tenis.

Existen otros deportes de raqueta que cuentan con beneficios similares, como el squash, el tenis de mesa o el bádminton.

Los deportes de raqueta requieren de una gran implicación muscular, favorecen la coordinación óculo-manual y mejoran la agilidad y el equilibrio

- *Fútbol andando* o *walking football*. El fútbol es uno de los deportes más practicados en España a todas las edades. Concretamente, entre las personas mayores se ha popularizado mucho el fútbol recreativo, en su modalidad fútbol andando.

El *fútbol andando* o *walking football* es una modalidad recreativa del fútbol que se caracteriza por no poder levantar los pies

4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD



del suelo (no se puede correr), no se puede levantar el balón por encima de la cabeza y están penalizados los contactos con la finalidad de jugar de un modo más seguro y prevenir lesiones deportivas.

El fútbol andando mejora la resistencia aeróbica, la agilidad y el equilibrio postural, a la vez que favorece la socialización

- › *Baloncesto adaptado.* La práctica adaptada del baloncesto puede ser muy beneficiosa en grupos de adultos y mayores.

Para conseguir jugar al baloncesto de una manera segura, basta con adaptar algunas normas básicas, como disminuir la altura de las canastas o limitar la intensidad del juego.

El baloncesto adaptado es ideal para mejorar la agilidad, el equilibrio o la coordinación. Al igual que el fútbol, así como la socialización

- › *Golf.* El golf es una alternativa ideal para practicar deporte al aire libre y en compañía. Aunque la intensidad de la práctica del golf es baja, cuenta con numerosos beneficios para la salud de las personas mayores. El golf para personas mayores tiene la misma normativa que el golf tradicional, pero se insta a moverse andando entre los hoyos. Los campos de golf son extensos, por lo que los jugadores están constantemente en movimiento. Dada la baja intensidad, puede ser ideal para mayores con problemas articulares. Además, requiere de gran trabajo de precisión y fuerza en el lanzamiento.

La práctica del golf favorece la coordinación y el control postural, mejora la coordinación óculo-manual y ayuda a reducir los niveles de estrés y ansiedad de quien lo practica



4.2.2. Tipos de ejercicios físicos y actividades deportivas para cumplir con las recomendaciones de fuerza muscular

El trabajo de fuerza se basa en vencer o sostener un peso, ya sea una resistencia externa o el propio peso corporal, a través de ejercicios físicos repetitivos, para lograr adaptaciones, fundamentalmente a nivel muscular y óseo. Las recomendaciones actuales de ejercicio físico en adultos mayores consideran imprescindible el trabajo de fuerza, habiéndose demostrado sistemáticamente como un medio factible y eficaz para contrarrestar la debilidad muscular y la debilidad ósea, así como la fragilidad física. Además de ello, el trabajo de fuerza aporta una serie de beneficios generales, como:

- El mantenimiento de fuerza durante un periodo prolongado de tiempo, lo que nos

lleva, por ejemplo, a tener una mejor y más correcta postura durante el mismo.

- Mejora de la capacidad de nuestros músculos para captar y utilizar el oxígeno, lo que nos lleva a responder mejor a los movimientos y actividades de nuestra vida cotidiana, como cargar con bolsas de la compra mientras andamos, subir y bajar escaleras, etc.
- Activación de las fibras musculares rápidas, lo cual nos ayuda a prevenir las caídas y estar más rápidos para evitarlas.
- Mejoras de nuestro tiempo de reacción, es decir, nos permite responder motrizmente más rápido ante cualquier imprevisto que se nos pueda presentar.

No obstante, existen varias formas de enfocar el ejercicio de fuerza en función de

4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD

los objetivos a conseguir. En este sentido, es importante trabajar la fuerza tanto de manera general, como la combinación de fuerza y velocidad, conocida como potencia, que es especialmente importante para la prevención de las caídas y la mejora del tiempo de reacción.

En este sentido, el trabajo de la fuerza muscular puede llevarse a cabo con diferentes metodologías, como por ejemplo el método funcional, el *crossfit*, la gimnasia y el *fitness*:

- *El método funcional.* Este método se basa en la ejecución de ejercicios físicos funcionales, es decir, aquellos que implican una gran parte de los músculos del cuerpo y se adaptan a sus movimientos naturales, preparando así al cuerpo para realizar tareas cotidianas con mayor facilidad y menor riesgo de lesión.
- *El crossfit.* Esta es una actividad que puede adaptarse prácticamente a todas las edades. Además de incluir las características anteriormente mencionadas del método funcional, se caracteriza por combinar movimientos pertenecientes a diferentes disciplinas; principalmente, la halterofilia, la gimnasia deportiva y la carrera, que son realizados a alta intensidad. Considerando esto, es fundamental partir de un buen estado de salud y practicarlo con la supervisión de un profesional deportivo que garantice la seguridad en la práctica.
- *La gimnasia o fitness puede ser una buena alternativa para el trabajo de fuerza.* Este tipo de ejercicio físico es el más practicado por las personas mayores en nuestro país. Esto se debe a su facilidad de práctica en el gimnasio, en los parques o en el propio hogar. Los programas de *fitness* suelen ser un conjunto de actividades multicomponente donde se incluye

trabajo cardiovascular, trabajo de fuerza y flexibilidad, combinándolo con aspectos de coordinación y equilibrio.

Este tipo de actividades se orientan a la mejora de la condición física en general mediante clases colectivas, ya sea en un gimnasio, en un parque o al aire libre



4.2.3. Tipos de ejercicios físicos y actividades deportivas para cumplir con las recomendaciones de actividades multicomponente

Las actividades multicomponente se refieren a la combinación de las capacidades físicas de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza, coordinación, flexibilidad y equilibrio con la finalidad de mejorar la capacidad funcional y prevenir caídas. Además, las directrices actuales incluyen la incorporación del dominio cognitivo (por ejemplo: lenguaje, velocidad de procesamiento, memoria, percepción y atención), ya que es de vital importancia debido al deterioro cognitivo relacionado con el envejecimiento.

Es fundamental conseguir mantener hábitos de práctica diaria

Para cumplir con las recomendaciones de actividades multicomponente de la OMS, lo ideal sería combinar actividades y ejercicios físicos que incluyan las capacidades físicas antes mencionadas (resistencia cardiorrespiratoria, fuerza, coordinación, flexibilidad y equilibrio). Por ejemplo, en una misma sesión de ejercicio podemos incluir partes de resistencia aeróbica y fuerza (salir a andar/correr durante los primeros 30 minutos y luego hacer otros 30 minutos de ejercicios de fuerza en parques urbanos), o tareas donde se combinen la fuerza, el equilibrio y la coordinación (por ejemplo, andar de puntillas, talones, lateral, hacia atrás), la resistencia y la capacidad cognitiva (tratar de solucionar un tres en raya mediante desplazamientos). Otra manera de abordar las recomendaciones de actividades multicomponente sería combinar a lo largo de la semana diferentes actividades físico-deportivas. Por ejemplo, un lunes podemos hacer una sesión de baile, jugar al fútbol andando o dar un paseo en bici,



mientras que el martes podemos hacer una sesión de *fitness*.

En relación con la parte de flexibilidad del entrenamiento multicomponente, cabe destacar algunas actividades físicas con alto componente de flexibilidad y que también podemos incluir dentro de nuestras actividades semanales, como el yoga o el pilates.

En definitiva, los programas de actividades físico-deportivas y ejercicio físico multicomponente nos permitirán conseguir todos los beneficios que se han explicado hasta ahora, gracias a la incorporación de actividades y ejercicios de múltiples tipos.

4. DE LAS RECOMENDACIONES GENERALES A LA PRESCRIPCIÓN INDIVIDUALIZADA: EL MOVIMIENTO ES SALUD



4.3. Prescripción individualizada de ejercicios físicos (supervisada y/o presencial)

La actividad física y el deporte pueden tener muchos beneficios para la salud, sin embargo, debemos asegurarnos de realizar una práctica adecuada e individualizada a nuestras características personales para garantizar la obtención de dichos beneficios en nuestro organismo y que sea una actividad segura y saludable.

La individualización es un proceso clave a la hora de practicar deporte, ya que cada persona es única y cuenta con diferentes

características personales, como el tipo de envejecimiento, el estilo de vida o la tolerancia al esfuerzo.

Si queremos que la actividad física sea lo más efectiva posible al mismo tiempo que segura y saludable, es fundamental la práctica de ejercicio físico con supervisión por parte de un profesional (educador físico deportivo). Aunque la práctica no supervisada está muy generalizada, es siempre recomendable consultar y seguir las indicaciones de un profesional para garantizar que la práctica no solo es más segura, sino también más efectiva, y que permita conseguir optimizar al máximo los beneficios del ejercicio físico. En aquellos casos que sea posible, se recomienda la práctica supervisada presencial en una instalación deportiva o a domicilio, pero si esta no es posible, la práctica no presencial con supervisión puede ser también un recurso para lograr el principal objetivo de la OMS: "el movimiento".

Al margen de las diferentes formas de práctica de actividad y ejercicio físico, es fundamental conseguir mantener hábitos de práctica diaria, es decir, incluir la práctica deportiva en nuestra rutina cotidiana. Si logramos afianzar estos hábitos en nuestro día a día, vamos a ir notando los progresos y los beneficios en el organismo. Si además contamos con un profesional que garantice una supervisión y un seguimiento, vamos a favorecer una práctica segura, una mayor adherencia y un aumento de la motivación para la práctica.

Otro aspecto fundamental es *la reducción de los niveles de sedentarismo*, puesto que se ha demostrado que los comportamientos sedentarios son un factor de riesgo independiente de la cantidad de movimiento que realizamos. No es suficiente con "moverse", sino que debemos ser conscientes de los perjuicios que tiene el comportamiento sedentario en nuestra salud.

Conclusiones y consejos prácticos

La práctica regular de actividad física, ejercicio físico y deporte es fundamental para la mejora de la salud en cualquier etapa de la vida. Especialmente, en las personas adultas y mayores estos beneficios se hacen notorios, ya que contribuyen a una mejora de la funcionalidad, la calidad de vida y garantizan un envejecimiento saludable.

**CADA MOVIMIENTO CUENTA:
ALCANZAR EL MÍNIMO DE ACTIVIDAD
FÍSICA RECOMENDADA**



No se han de olvidar las recomendaciones mínimas de actividad física de la OMS para un envejecimiento activo y saludable, citadas en esta guía:

- Actividades aeróbicas moderadas durante, al menos, 150-300 min semanales. Por ejemplo: caminar, nadar o montar en bicicleta.
- Actividades físicas aeróbicas intensas durante 75-150 min semanales. Es decir, aumentar la intensidad de las actividades anteriores y reducir su duración semanal.
- Superar el tiempo de estas recomendaciones o combinarlas para lograr mayores beneficios.
- Incluir trabajo de fuerza muscular de intensidad moderada o alta durante dos o más días a la semana.
- Trabajar el equilibrio funcional durante, al menos, tres días a la semana.

El movimiento es un pilar básico para un envejecimiento activo, saludable y longevo. Cada movimiento cuenta para mejorar la salud, por lo tanto, cualquier actividad correctamente realizada es beneficiosa.

TENER EN CUENTA EL SEDENTARISMO

El exceso de horas de actividad sedentaria se ha vuelto altamente prevalente a nivel mundial, siendo la causa de un amplio abanico de condiciones y enfermedades crónicas graves. Es importante adquirir hábitos saludables que contribuyan a reducir el sedentarismo.

A continuación, se plantean una serie de estrategias para reducir la actividad sedentaria:



- ¿Pasas mucho tiempo sentado? Tómate un descanso activo, levántate cada media hora/una hora y muévete durante 5-10 minutos.



- Si estás frente al ordenador o la TV, puedes aprovechar para hacer bicicleta estática o utilizar una cinta de caminar mientras ves tus programas favoritos.
- ¡No tengas el móvil próximo a ti! Déjalo en un lugar lejano que te obligue a levantarte cuando lo quieras utilizar.



- ¿Te da pereza salir a caminar solo? Llama por teléfono a tus familiares y amigos y haz tu paseo más ameno.



- ¿Tienes que hacer recados? Deja el coche y muévete andando a por la compra o a recoger a los nietos.
- ¡Siempre es buen momento para bailar! Pon tus canciones favoritas y mueve el esqueleto.



- ¿Ascensor o escaleras? Utiliza las escaleras y cuenta los escalones hasta casa.



LA IMPORTANCIA DE **INDIVIDUALIZAR**

Es muy importante recalcar que siempre que se vaya a realizar cualquier tipo de actividad o ejercicio físico, hay que ponerse en manos de un educador físico deportivo (titulado universitario en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte), pues son estos los preparadores más formados e indicados para una prescripción individualizada de actividad o ejercicio físico, aspecto fundamental hoy en día, pues no debemos olvidar que cada persona tiene unas condiciones de vida, un historial clínico y unos antecedentes deportivos, que hacen imprescindible la realización individualizada de actividad o ejercicio físico para garantizar las adaptaciones adecuadas del organismo.

PRÁCTICA SIEMPRE **FUNCIONAL**

Debemos buscar la realización de ejercicios físicos que conlleven una transferencia a la vida cotidiana de cada persona, tanto en el plano físico como en el mental y social, de manera que la actividad física o deportiva que realicemos nos aporte beneficios a estos tres niveles aplicables al resto de ámbitos de la vida.



EJERCICIOS CON CARÁCTER **MULTICOMPONENTE**

Las actividades deportivas y ejercicio físico con carácter multicomponente ponen el énfasis en la combinación de varias capacidades físicas fundamentales para un desarrollo autónomo en el día a día, así como en aspectos cognitivos y mentales. Del mismo modo y con el fin de fomentar el aspecto más social, se recomienda la práctica conjunta.

PROGRAMAS **INTERGENERACIONALES**

Los programas intergeneracionales son una novedosa y estupenda opción para practicar actividad y ejercicio físico juntando a personas de diferentes generaciones: son programas que logran altos beneficios para la salud física y mental en todas las personas, por ejemplo, una ruta senderista.

CALZADO Y ROPA **ADECUADOS**

Es fundamental la utilización de un calzado adecuado para la práctica deportiva. Además, las prendas seleccionadas tienen que transpirar con la finalidad de que favorezcan la sudoración.





EVITAR LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA A ALTAS TEMPERATURAS

Los mecanismos de los que dispone nuestro organismo para enfriar nuestra temperatura corporal se ven mermados con la exposición a altas temperaturas, pues el calor combinado con la humedad supone un estrés añadido sobre nuestro organismo, que puede provocar dolor de cabeza, calambres musculares, agotamiento, náuseas y vómitos, desorientación, mareos, desmayos e, incluso, la muerte.

MANTENERSE HIDRATADO

El agua ayuda a nuestro organismo a seguir sudando y, por tanto, a mejorar el proceso de enfriamiento de la temperatura corporal. Además, todos los procesos que se desarrollan en nuestro cuerpo necesitan agua para que se puedan llevar a cabo correctamente.

Es muy importante no esperar a tener sed para beber, pues el estado de deshidratación comienza antes de que aparezca la sensación de sed.



APUESTA INSTITUCIONAL POR EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO

Es necesario que las instituciones, tanto públicas como privadas, sean conscientes de las causas y beneficios de un envejecimiento activo y apuesten por la inversión en programas, infraestructuras y actividades destinadas a ello.

LA IMPORTANCIA DE MEJORAR LA ESPERANZA DE VIDA EN BUENA SALUD

No debemos olvidar que no se trata solo de aumentar la esperanza de vida, sino de hacerlo con buena salud, es decir, aumentar los años de vida manteniéndonos sanos.

NO HAY QUE OLVIDARSE DE LA SALUD MENTAL Y SOCIAL

Las actividades físico deportivas también reportan beneficios sobre la salud mental y social, como se ha detallado a lo largo de esta guía. De manera que es necesario dejar atrás la clásica concepción de que la práctica de este tipo de actividades solo nos mejora en el plano físico y avanzar hacia la concepción, ampliamente avalada ya por la investigación científica, de la actividad y el deporte como *pastilla multifuncional* que nos "cura" en los tres ámbitos reconocidos de la salud general: físico, mental y social.

Referencias bibliográficas

- Beard, J. R., Officer, A., De Carvalho, I. A., Sadana, R., Pot, A. M., Michel, J. P., ... y Chatterji, S. (2016). The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *The lancet*, 387(10033), 2145–2154.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955> [consulta: 19 de octubre de 2022].
- Fragala, M. S., Cadore, E. L., Dorgo, S., Izquierdo, M., Kraemer, W. J., Peterson, M. D. y Ryan, E. D. (2019). Resistance training for older adults: position statement from the national strength and conditioning association. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(8), 2019–2052. Disponible en: <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003230> [consulta: 19 de octubre de 2022].
- Izquierdo, M., Merchant, R. A., Morley, J. E., Anker, S. D., Aprahamian, I., Arai, H., ... y Singh, M. F. (2021). International exercise recommendations in older adults (ICFSR): expert consensus guidelines. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(7), 824–853.
- Langhammer, B., Bergland, A. y Rydwik, E. (2018). The importance of physical activity exercise among older people. *BioMed research international*, 2018, 7856823. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2018/7856823> [consulta: 19 de octubre de 2022].
- McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N. y Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580.
- Merchant, R. A., Morley, J. E. y Izquierdo, M. (2021). Exercise, aging and frailty: guidelines for increasing function. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 25(4), 405–409.
- Navarrete-Villanueva, D., Gómez-Cabello, A., Marín-Puyalto, J., Moreno, L. A., Vicente-Rodríguez, G. y Casajús, J. A. (2021). Frailty and physical fitness in elderly people: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 51(1), 143–160.
- Organización Mundial de la Salud (2021). Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/349729> [consulta: 19 de octubre de 2022].
- Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1059), 26–32.



Con la colaboración de



ageingnomics.fundacionmapfre.org
saludybienestar.fundacionmapfre.org