

Los beneficios del ejercicio físico en las personas mayores

El aumento de la esperanza de vida es un logro de nuestra sociedad. Cada vez vivimos más, pero también es cierto que cada vez nace menos gente y que hay menos inmigrantes, con lo que las predicciones apuntan al envejecimiento de la población.



[://www.mancondado.com/export/sites/mancondado/es/.galleries/imagenes-noticias/imagenes-noticias-2017/ejercicio-fisico-personas-mayore](http://www.mancondado.com/export/sites/mancondado/es/.galleries/imagenes-noticias/imagenes-noticias-2017/ejercicio-fisico-personas-mayore)

Algunos datos estadísticos de interés:

- En 2052, el 37% de la población de nuestro país será mayor de 64 años.
- Habrá 6,2 millones de personas mayores de 80 años, el triple que ahora.
- Actualmente, 3 de cada 10 personas mayores de 64 años presenta alguna discapacidad.
- El 16% de las mujeres y el 12% de los hombres tienen graves limitaciones para sus actividades diarias.
- La dependencia afecta en mayor medida a los estratos sociales más desfavorecidos.
- El gasto público en atención a personas mayores de 64 años en 2011 fue de 8.000 millones de euros (un 0,74% del PIB). Para 2050, la OCDE estima que la media del gasto público aumentará en 3,5 puntos del PIB.

Tipos de personas mayores por su estado de salud

Puede caracterizarse a las personas mayores en 3 grupos en función de su estado de salud:

Ello hace que la persona mayor disminuya su actividad física y aumente la discapacidad, por tanto, que aumente la sarcopenia.

La sarcopenia está directamente relacionada con una disminución de la movilidad y de la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria.

¿Cómo evitar la sarcopenia o aminorar sus efectos?

- El ejercicio físico es la actuación más efectiva contra la sarcopenia.

- Sólo 10 días de reposo en cama puede conllevar una pérdida de 1,5 Kg.

- de masa magra y una pérdida del 15% de la fuerza de extensión de la rodilla.

Dominios de la fragilidad en los que el ejercicio físico tiene un papel más relevante

1. Las caídas.

- Las caídas son la causa más frecuente que está detrás de las personas que enferman y de los fallecimientos en la población anciana.
- Sufrir una caída multiplica por 5 las posibilidades de que esa persona deba ser ingresada en una residencia geriátrica.

Posibles causas de caídas:

- Consumo de numerosos fármacos y sus efectos secundarios.
- Consumo de fármacos con efectos sobre el sistema nervioso central.
- Problemas de visión y de percepción del espacio.
- Limitada capacidad de juicio y reconocimiento del entorno.
- Alteración del equilibrio y la marcha.
- Deterioro cognitivo.

¿Cómo evitar las caídas?

Es complejo, porque no hay un factor causante único.

- Es conocido que el ejercicio físico ayuda a reducir el riesgo de caídas, tanto en la población mayor que vive en su entorno familiar como de aquella que vive en residencias. En especial, la realización de ejercicios multicomponente, que trabajen la fuerza, la potencia, la resistencia y el equilibrio. El tai-chi como ejercicio grupal está también indicado.
- La revisión de la medicación a partir de los criterios STOPP/START propuestos por la Sociedad Europea de Geriátrica es otra de las acciones que ayuda a reducir caídas.
- Los cambios en el entorno también se han revelado como útiles. Más del 50% de las caídas tienen lugar en el domicilio de la persona.

2. El deterioro cognitivo

Conclusiones extraídas del Estudio Toledo de Envejecimiento Saludable y de autores como Liu-Ambrose 1 o Cadore y Casas 2, que señalan que el ejercicio físico y el aumento de la fuerza tienen una incidencia positiva demostrada sobre las funciones cognitivas ejecutivas y la capacidad de realizar pruebas duales, lo que conlleva una disminución del riesgo de caídas.

3. La depresión

El ejercicio físico mejora los síntomas depresivos a corto plazo, fundamentalmente en aquellas personas que ya presentan depresión. Sus efectos a largo plazo están aún por clarificar.

¿Qué componentes pueden entrenarse en las personas mayores?

La fuerza

El entrenamiento de fuerza probablemente constituye por sí mismo la medida preventiva más eficaz para retrasar la aparición de sarcopenia y/o fragilidad y con ello mejorar función física en ancianos y retrasar la discapacidad (Liu – Latham 3).

Entrenar la fuerza aumenta la masa muscular, la potencia y la resistencia, lo que redundará en un retraso de la aparición de la discapacidad. La realización de un entrenamiento sistemático de la fuerza máxima se acompaña de incrementos significativos en la producción de fuerza. Los incrementos iniciales pueden llegar hasta un 10%-30% durante las primeras semanas o 1-2 meses.

La fuerza debe entrenarse conforme a cuatro principios:

- **Sobrecarga:** el estímulo debe ser suficientemente intenso para que el organismo produzca una respuesta efectiva.
- **Progresión:** una vez que se consigue esa respuesta y la consecuente adaptación, hay que aumentar la intensidad para que exista una nueva respuesta y una nueva adaptación, y así sucesivamente.
- **Especificidad e individualidad del entrenamiento:** deben trabajarse grupos musculares específicos que tengan una traducción directa en una mejora funcional, y el tipo e intensidad de trabajo deberán ser específicos para cada persona en función de su estado funcional previo y su estado de entrenamiento.
- **Desentrenamiento o reversibilidad:** una vez que se detiene el entrenamiento, con el paso del tiempo se sufre una pérdida de capacidad.

L a p o t e n c i a

La potencia es la fuerza “explosiva”, es aplicar una fuerza de una manera rápida, por ejemplo, al subir escaleras o al levantarnos de una silla.

La pérdida de potencia muscular es un indicador de deterioro más precoz que la pérdida de fuerza. Estudios sobre programas de entrenamiento de potencia en personas mayores ponen de manifiesto sus beneficios no sólo en el aumento de la potencia, sino en el aumento de la fuerza, de la calidad de la masa muscular, la mejora del equilibrio y la disminución de la incidencia de caídas.

Los programas de ejercicio multicomponente son los más efectivos para reducir el riesgo de caídas, la morbimortalidad y previenen el deterioro funcional y la discapacidad.

Según un análisis de 14 estudios con 3.539 participantes realizado por Cadore y otros autores 4, en un 70% de los estudios se observaron los siguientes resultados:

- Reducción de la incidencia de caídas.
- 54% mejoraron la velocidad de la marcha.
- 80% mejoraron el equilibrio.
- 70% mejoraron la fuerza.

Contraindicaciones del ejercicio físico para las personas mayores

- Infarto agudo de miocardio reciente o angina inestable.
- Hipertensión arterial no controlada.
- Insuficiencia cardíaca aguda.
- Bloqueo aurículo-ventricular completo o arritmias no controladas.
- Aneurisma disecante de aorta.
- Estenosis aórtica severa.
- Endocarditis o pericarditis aguda.
- Enfermedad tromboembólica aguda.

- Insuficiencia renal aguda.
- Hipoglucemias no controladas.
- Otras.

Recomendaciones básicas sobre el ejercicio en las personas mayores

Es muy interesante el trabajo de Alberto Casas y Mikel Izquierdo 5, 6 y a su contribución al “Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor” (PDF), publicado por el Sistema Nacional de Salud, en el que se recogen una serie de recomendaciones básicas para la elaboración y puesta en marcha de programas de actividad física multicomponente específicos para personas mayores:

Recomendaciones generales

- Los programas multicomponente deben incluir aumentos graduales de volumen, intensidad y complejidad en los ejercicios de resistencia cardiovascular, fuerza muscular y equilibrio.
- Entrenar 1 día a la semana la fuerza muscular y 1 día a la semana resistencia cardiovascular es un excelente estímulo para mejorar la fuerza, potencia y resistencia cardiovascular en personas mayores frágiles que se inician en un programa de ejercicio.
- En programas que combinen la fuerza y resistencia cardiovascular: fuerza antes que resistencia cardiovascular..
- Los programas deben ser supervisados por profesionales con conocimiento y formación específica.
- En personas con bajo nivel de actividad física y sin histórico de práctica de ejercicio físico sistemático, un volumen inicial bajo de entrenamiento puede facilitar la adherencia al programa.

Recomendaciones para el entrenamiento de la fuerza y la potencia

- 2-3 veces por semana. Se recomienda realizar de 1 a 3 series de 8 a 12 repeticiones, comenzando con un peso que permita realizar 20-30 repeticiones máximas, hasta realizar progresivamente de 1 a 3 series de 4-6 repeticiones con un peso que nos permita realizar 15 repeticiones máximas.
- Ejercicios que utilicen grandes grupos musculares (flexores y extensores de piernas).
- Deberían incluir ejercicios que simulen actividades de la vida diaria (levantarse/sentarse; subir/bajar escaleras).
- Debería incluir ejercicios de potencia muscular, donde se movilicen pesos ligeros de manera explosiva.
- Una mejora del 20%-30% en la fuerza máxima en ancianos puede considerarse clínicamente relevante.

Recomendaciones para el entrenamiento de resistencia aeróbica

- Debería incluir ejercicios de:
 - Caminar en diferentes direcciones y ritmos.
 - Cinta rodante.
 - Subir escalones.
 - Bicicleta estática.
- 5-10 min de inicio y progresar hasta los 15-30 minutos.
- 3 días por semana.

Recomendaciones para el entrenamiento del equilibrio y la marcha

- Debería incluir ejercicios de:
 - Tándem.
 - Semitándem.
 - Desplazamientos multidireccionales con pesos extras (2-4 Kg).
 - Caminar talón/puntas.
 - Subir escaleras con ayuda.

- Transferencias de peso corporal (desde una pierna a la otra). Ejercicios de tai-chi modificados.
- 2-3 series / 8-10 repeticiones
- La progresión de los ejercicios incluirá:
 - La modificación de la posición de los brazos.
 - Diferentes superficies.
 - Modificar la percepción visual: ojos abiertos/cerrados.
 - Multitareas complejas.

Recomendaciones para el entrenamiento de la flexibilidad

- Debería incluir ejercicios de estiramiento para los grupos musculares grandes y podría incluir actividades tipo:
 - Estiramientos
 - Yoga
 - Pilates
- 2-3 veces por semana
- 10-15 min durante las primeras semanas
- Repetir de 3 a 5 veces cada ejercicio en cada sesión
- Mantener la posición 20-30 segundos
- Efectuar los ejercicios lentamente
- Nunca deben provocar dolor

R e f e r e n c i a s

1. Liu-Ambrose T, Nagamatsu LS, Graf P, Beattie BL, Ashe MC, Handy TC. Resistance training and executive functions: A 12-months randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2010;170:170-8,25.
2. Cadore EI, Casas-Herrero, Zambom-Ferraresi F, Idoate F, Miller N, Gómez M, et al. Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. Age (Dordr) 2014; 36:773-85.
3. Liu CJ, Latham NK. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. Cochrane Database Syst Rev. 2009: CD002759.
4. Cadore EI, Rodríguez-Mañas L, Sinclair A, Izquierdo M. Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and balance in physically frail older adults: A systematic review. Rejuvenation Res. 2013; 16: 105-14.
5. Casa-Herrero A, Izquierdo M. Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. Anales Sis Asn Navarra. Vol 35 nº1. Pamplona ene-abr. 2012.
6. Casa-Herrero A. et al. El ejercicio físico en el anciano frágil: una actualización. Rev. Esp. Geriatr. Gerontol. 2015;50(2)74-81.