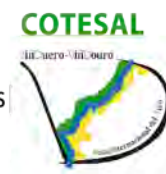




Sistema Integral
de Servicios Múltiples
a la Infancia y Mayores
del Medio Rural

Beneficios del deporte en la tercera edad





Índice

Objetivos y destinatarios	2
Introducción: Un viejo mito en personas mayores	2
¿Qué es la Tercera edad?	3
Definición	3
¿Por qué envejecemos?	4
Efectos del envejecimiento	4
Efectos fisiológicos	5
Estrategias contra el sedentarismo en la Tercera Edad	7
Beneficios del deporte en la Tercera Edad	7
El programa de actividad física en adultos mayores	8
Deportes y actividades físicas más adecuadas para la Tercera Edad	10
Referencias bibliográficas	13

Objetivos y destinatarios

En cuanto a los objetivos, éstos son:

- Fomentar la práctica de deporte en la Tercera Edad.
- Informar sobre las actividades físicas más adecuadas a cada persona mayor.
- Sensibilizar a familiares y cuidadores/as de personas mayores y dependientes sobre la actividad física con el fin de que éstos los animen a realizarla.

En cuanto al Público-objetivo, los destinatarios a los que nos dirigimos son:

- Personas mayores
- Personas dependientes y/o con discapacidad física.
- Personas dedicadas al cuidado de personas mayores (tanto de forma informal como profesional)

Introducción: Un viejo mito en personas mayores

La práctica de la actividad física regular es una de las prioridades en salud pública como forma de prevención de enfermedades crónico-degenerativas, especialmente en la Tercera Edad. Pero todavía hay personas mayores y no tan mayores que piensan que al cumplir cierta edad hay que cuidar al cuerpo en el sentido de darle reposo total y no hacer mucho ejercicio.

El ejercicio físico es importante a todas las edades. Presenta beneficios para la salud y ayuda a las personas mayores a ser menos dependientes, a tener una mayor autonomía, y autoestima.

Los beneficios del ejercicio físico son innumerables y cada vez se conocen más: ayuda a combatir numerosas enfermedades, a prevenirlas, evita el deterioro y potencia numerosos tejidos, órganos y sistemas, como músculos y articulaciones.

Todos estos beneficios pueden obtenerse simplemente con hacer ejercicio físico de una forma controlada y saludable para que nuestros mayores ganen en calidad de vida y bienestar. Para ello, es indispensable realizar una valoración inicial para adecuar el tipo de ejercicios y programa más conveniente según el estado de forma y salud de cada persona.

¿Qué es la tercera edad?

Es difícil conocer la edad en la que comienza el envejecimiento del cuerpo humano. Cómo se llega a la tercera edad y la vitalidad con la que se afronta dependen, entre otros, de factores como: la genética, el modo de vida que hemos llevado, el tipo de trabajo realizado y la alimentación, entre otros.



- Ser mayor es quien tiene mucha edad, viejo es quién perdió la jovialidad.
 - La edad causa la degeneración de las células, la vejez produce el deterioro del espíritu.
 - Usted es mayor cuando se pregunta ¿vale la pena?, usted es viejo cuando sin pensar responde que no.
 - Usted es mayor cuando sueña, usted es viejo cuando apenas consigue dormir.
 - Usted es mayor cuando todavía aprende, usted es mayor cuando ya no enseña.
 - Usted es mayor cuando consigue hacer ejercicios, usted es viejo cuando la mayor parte del tiempo lo pasa sentado o acostado.
 - Usted es mayor cuando el día que comienza es único, es viejo cuando todos los días son iguales.
 - Usted es mayor cuando en su agenda tiene proyectos y obligaciones para cumplir mañana, pasado o la semana que viene, es viejo cuando su agenda está en blanco y sólo vive pensando en el ayer.
 - El mayor trata de renovarse cada día que comienza, el viejo se detiene a pensar que ese puede ser el último de sus días y se deprime, porque mientras... el mayor pone la vista en el horizonte, donde el sol sale e ilumina sus esperanzas, el viejo tiene cataratas que miran las sombras del ayer.
 - En suma, el mayor puede tener la misma edad cronológica que el viejo, pues sus diferencias están en su espíritu o en su corazón.
- ¡¡¡Que todos vivan una larga vida y nunca lleguen a ser VIEJOS y el que está viejo ... que aprenda a disfrutar como MAYOR cada minuto de su día !!!

Definición de Tercera Edad:

- Etapa de la vida que comienza, según lo socialmente aceptado, a partir de los 65 años.
- Suele coincidir con la finalización de la vida laboral.

¿Por qué envejecemos?

Además del hecho biológico en sí, existen diversas teorías, no excluyentes entre sí, que intentan responder a esta cuestión. Por tanto, no hay un mecanismo único responsable de la vejez, sino que, por el contrario, inciden en el mismo factores ambientales que pueden agilizar dicho proceso.

Las teorías del envejecimiento se clasifican en 4 grupos: Estocásticas, genéticas, deterministas y evolutivas:

A) Estocásticas

Consideran el genoma humano como el principal responsable de este hecho y la existencia de ciertos factores ambientales del entorno celular que provocan la ruptura del equilibrio de la célula generando el envejecimiento.

B) Genéticas

Proponen que el genoma nuclear, actúa como un "reloj molecular" o "reloj celular", siendo responsable de programar los cambios que se irán presentando en el desarrollo de un organismo a lo largo de su vida, desde la concepción hasta el envejecimiento, pasando por la madurez sexual.

C) Deterministas

Defienden que el envejecimiento está genéticamente programado, ya sea porque el programa original se altera o porque los cambios celulares están incluidos dentro de las instrucciones contenidas en el ADN desde la concepción, donde las células viejas son incapaces de replicarse en presencia de algunas fallas en los factores de crecimiento, asociado a la presencia de ciertas proteínas que bloquean la síntesis de ADN y su replicación.

D) Evolutivas

Explican el envejecimiento en términos de adaptación necesaria para el desarrollo y renovación de poblaciones, adaptaciones ambientales, la selección natural.

Efectos del envejecimiento

Una de las principales preocupaciones de nuestra sociedad y que, además, afecta muy especialmente a nuestro territorio, es el envejecimiento de nuestras poblaciones. Tanto en los países desarrollados como en los que están en vía de desarrollo, existe una tendencia a aumentar la expectativa de vida al nacer y a que tengamos cada vez más personas mayores.

Por eso, hay que tener en cuenta que el envejecimiento conlleva una serie de consecuencias:

- La **disminución del nivel de actividad física**: A medida que envejecemos nos volvemos más sedentarios y ello hace que perdamos capacidades y habilidades físicas.
- **Alteraciones en todos los sistemas del organismo** que afectan de forma importante la aptitud física, pues comprometen significativamente la capacidad funcional (aspectos relacionados con: la velocidad, agilidad y tiempo de reacción).
- **Efectos fisiológicos**.

Efectos fisiológicos en los sistemas corporales del adulto mayor

Algunos de los principales efectos fisiológicos que pueden darse en los distintos sistemas corporales de adultos mayores son:

A) Sistema integumentario:

Encanecimiento y/o pérdida de cabello.

Aparición de arrugas.

Pérdida de dientes.

Cambios en composición corporal: disminución de la estatura y/o el peso.

B) Sentidos:

La visión disminuye por pérdida de la acomodación del cristalino.

Disminución de la agudeza auditiva.

Alteración en la percepción de sabores.

Disminución de capacidad olfativa.

C) Sistema músculo esquelético:

Pérdida de masa muscular debido a la ingesta inadecuada de proteínas en la dieta.

Atrofia muscular por pérdida gradual de fibras musculares asociada a disminución de la fuerza.

Disminución de la capacidad funcional debida a la debilidad que limita sus desplazamientos y realización de sus actividades cotidianas.

La marcha se torna insegura y lenta.

Pérdida con mayor facilidad del equilibrio con facilidad.

D) Sistema Cardiovascular:

Aumento de la presión arterial.

Menor capacidad de respuesta al estrés.

A nivel del sistema cardiaco, se pueden generar disfunciones en la bomba cardiaca ocasionando la incapacidad del individuo de soportar exigencias del entorno y llevándolo al deterioro progresivo de su capacidad aeróbica.

E) Sistema respiratorio:

Modificaciones en volúmenes y capacidades pulmonares, generando disfunciones en la respectiva oxigenación.

F) Sistema Nervioso:

Menor memoria y capacidad de atención.

Cúmulo de pigmentos que generan enfermedades degenerativas como el Alzheimer.

Disminución del volumen cerebral.

Todo esto a nivel neuromuscular se ve reflejado en la disminución de la capacidad de reacción, la coordinación, la velocidad de conducción nerviosa, el flujo sanguíneo, la de aprendizaje, la capacidad mental e intelectual. También se ve enlentecimiento en la velocidad de respuesta, perceptiva, de escritura y la velocidad en la coordinación de movimientos.

Demencia.

Menor destreza manual.

Menor habilidad de planificación y de conceptos abstractos.

G) Sistema Digestivo:

Disminución de función masticadora y tragadora.

Pérdida del apetito.

Disminución de las funciones gastrointestinales, produciendo cambios fisiológicos que disminuyen la masa muscular, la densidad ósea, etc.

La obesidad y el sobrepeso podrían elevar los niveles de colesterol total, causar hipertensión arterial y aumentar el riesgo de enfermedad coronaria.

H) Sistema inmunológico:

Disminución de la inmunidad por involución tímica, cuyos cambios están sujetos a estilos de vida y factores de riesgo a los que se haya expuesto previamente

Estrategias contra el sedentarismo en la Tercera Edad

El sedentarismo es considerado actualmente el factor de riesgo de muerte más prevalente en todo el mundo (50-70%). Según numerosos estudios, beneficia enormemente la salud realizar algún tipo de ejercicio en sesiones cortas de treinta minutos por día, la mayor parte de los días de la semana, de forma continua o acumulada de 10 a 15 minutos en intensidad moderada. La prescripción del ejercicio depende de si el objetivo es la prevención, el tratamiento o la rehabilitación.

Beneficios del deporte en la tercera edad

Científicamente, queda probado que el cuerpo se deteriora progresivamente, lo que afecta a toda su condición general llevándolo a una restricción en la participación de los roles que usualmente desarrolla el individuo.

En este sentido, la actividad física es una de las estrategias con que cuenta el adulto mayor para disminuir factores de riesgo, mejorar el estilo de vida y gozar de un envejecimiento saludable, pues son numerosos los efectos fisiológicos que ésta conlleva.

Beneficios del deporte y actividad física en las personas mayores:

- Aumentará nuestra sensación de bienestar general, tanto físico como mental.
- Reduiremos el riesgo de desarrollar alteraciones cardíacas, trastornos cardiovasculares, enfermedades pulmonares, diabetes, o hipertensión.
- Mejoraremos nuestra salud física y psicológica de forma general.
- Nos ayudará a mejorar la autoestima gracias a la liberación de endorfinas.
- Reduiremos y retrasaremos el deterioro cognitivo.

- Nos ayudará a disminuir el riesgo de desarrollar depresión.
- Nos ayudará a combatir el estrés o el insomnio.
- Nos ayudará a mantener el peso adecuado y a reducir la grasa corporal
- Según estudios recientes, el ejercicio actúa directamente en el mecanismo del cerebro porque favorece el aumento de la concentración de colina, un nutriente clave para la salud cerebral si se mantiene en los niveles óptimos, de esta forma nos protegería de posibles daños cerebrales.

Los efectos que la realización de deporte conlleva pueden agruparse en: Antropométricos y neuromusculares, metabólicos y psicológicos.

- I. **Efectos antropométricos y neuromusculares:** control del peso corporal, disminución de la grasa corporal, aumento de la masa muscular, aumento de la masa magra, aumento de la fuerza muscular, aumento de la densidad ósea, fortalecimiento del tejido conectivo, aumento de la flexibilidad.

Merecen una especial mención los numerosos beneficios derivados del entrenamiento de la fuerza muscular en personas mayores:

- Mejora de la velocidad de andar
- Mejora del equilibrio
- Aumento del nivel de actividad física espontánea
- Mejora de la auto-eficacia
- Contribución en la manutención y/o aumento de la densidad ósea
- Ayuda en el control de Diabetes, Artritis, Enfermedades cardiovasculares
- Mejora de la ingestión dietética
- Disminución de la depresión
- Ayuda en la prevención de las caídas por:
 - 1- Fortalece los músculos de las piernas y columna
 - 2- Mejora los reflejos
 - 3- Mejora la sinergia motora de las reacciones posturales
 - 4- Mejora la velocidad de andar
 - 5- Incrementa la flexibilidad
 - 6- Mantiene el peso corporal
 - 7- Mejora la movilidad articular
 - 8- Disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares

- II. **Efectos metabólicos:** aumento del volumen sistólico, disminución de la frecuencia cardíaca en reposo y en el trabajo submáximo, aumento de la potencia aeróbica, aumento de la ventilación pulmonar, disminución de la presión arterial, mejora del perfil lipídico, mejora de la sensibilidad a la insulina, aumento de la tasa metabólica de reposo.

- III. **Efectos psicológicos:** mejora del auto-concepto, mejora de la auto-estima, mejora de la imagen corporal, disminución del stress, ansiedad, tensión muscular e insomnio, disminución del consumo de medicamentos y mejora de las funciones cognitivas y socialización.

El Programa De Actividad Física En Adultos Mayores

Teniendo en cuenta todos los beneficios que trae consigo la actividad física en adultos mayores, se concluye que éste conduce a evitar que las funciones generales del individuo se deterioren más drásticamente. Por ello es necesario plantear como se debe desarrollar un programa de actividad física, para que cumpla con los objetivos planteados, dirigido a la población adulta mayor.

Principios del programa de entrenamiento

Debe tener en cuenta los tres principios fisiológicos: intensidad, especificidad y reversibilidad del efecto de entrenamiento.

Al dirigirse a adultos mayores debe responder a unos principios concretos:

- Principio de generalidad o variedad
- Principio del esfuerzo (moderado)
- Principio de regularidad: 3 veces/semana de 25' a 45'
- Principio de progresión
- Principio de recuperación
- Principio de idoneidad
- Principio de individualización

Consideraciones previas

La actividad física en el adulto debe seguir unos parámetros para que esta permita mantener, modificar y potencializar los sistemas de movimiento que, a su vez, permiten la realización de actividades y conductas motoras de forma eficaz y eficiente.

Además de las cualidades físicas, se atenderá a sus afecciones crónicas y su control, las contraindicaciones de la realización de diferentes ejercicios en algunas enfermedades (hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas y pulmonares), las reacciones adversas de los medicamentos, la motivación, su condición de salud y sus necesidades.

Se tendrá en cuenta las características individuales del sujeto: edad, grado de entrenamiento, historia de su actividad física, limitaciones del adulto mayor, tanto físicas (el propio exceso de peso, problemas osteoarticulares, etc.) como psicológicas (falta de confianza, vergüenza, experiencias negativas previas, etc.).

Parámetros de formulación del programa

- Proposición de tareas cotidianas como forma de ejercicio, comenzar con tareas fáciles e ir aumentando de intensidad, insistiendo en la constancia y la regularidad.
- El programa se debe realizar de forma sistemática y organizada, adaptándolo al nivel de la condición física de cada uno de los participantes.
- Este se puede complementar con otras actividades: caminar, natación, montar en bicicleta, etc.

- Todo programa debe incluir la realización de actividades al aire libre y sobre educación en salud que fomenten hábitos saludables de vida y repercutir en la realización de actividad física como medio de potenciar su organismo y evitar posibles alteraciones.
- Todo programa de entrenamiento debe ser integral, intentando abarcar el mayor número posible de grupos musculares. La mayoría de programas buscan la tolerancia al ejercicio utilizando períodos de actividad sostenida alrededor de 20 a 30 minutos 3 a 5 veces por semana, pero para quienes no lo soporten, puede optarse por el entrenamiento por intervalos, que consiste en realizar intervalos de 2-3 minutos de ejercicio (o según la tolerancia), alternando con iguales períodos de descanso, varias veces en una misma sesión.

Etapas del programa de entrenamiento

Todo programa de ejercicios debería pasar por las siguientes etapas: inicio, mejora y mantenimiento.

- A) **La etapa de inicio:** suele abarcar de 4 a 6 semanas, durante las cuales el ejercicio debería realizarse a una intensidad suave, durante poco tiempo y pocas veces a la semana para evitar molestias musculares y/o lesiones.
- B) **La etapa de mejora:** suele durar de 4 a 5 meses, durante los cuales se va incrementando la duración, intensidad y la frecuencia cada 2-3 semanas.
- C) **La etapa de mantenimiento:** suele comenzar a partir del sexto mes. Ya no se aumenta los elementos de la prescripción, se centra en la persistencia del ejercicio.

Se debe seguir el esquema de sesión tradicional:

1. **Calentamiento:** Puede oscilar entre 3 y 15 minutos.
2. **Fase principal:** Enfocada a conseguir los objetivos planteados, que pueden ser tanto el mantenimiento y el desarrollo de las distintas capacidades físicas como otro tipo de objetivos: mejora de la salud, fines recreativos, sociales, etc.).
3. **Enfriamiento o vuelta a la calma:** Entre 2 y 5 minutos, tomando aquí especial relevancia las fases de calentamiento y de enfriamiento, incluso cuando se trate de actividades que se puedan realizar de forma continua o en ausencia del que dirige la actividad.

Los programas deben incluir actividades al aire libre.

Deportes y actividades físicas más adecuados para la Tercera Edad

La promoción de la actividad física en los adultos mayores es indispensable para disminuir los efectos del envejecimiento y preservar la capacidad funcional del adulto mayor. Existen varios tipos de actividades que pueden recomendarse especialmente para ser practicadas en esta edad.

Actividades Aeróbicas

Se recomienda la realización de actividades de bajo impacto, como:

Caminar:

- Obligan a estar en movimiento
- El riesgo de lesión es extremadamente bajo.
- Se ha comprobado que caminar a una velocidad rápida y constante al menos 3 o 4 días por semana durante 40 minutos es suficiente para mejorar la densidad ósea.
- Es altamente recomendable para todo el mundo, sobre todo para mujeres que tras la menopausia tienen más riesgo de padecer osteoporosis y también para mayores con problemas de sobrepeso o cardiovasculares.
- Se recomienda hacerlo siempre en grupo y no en solitario, para facilitar la socialización.

Ciclismo:

- Es uno de los ejercicios más eficaces para quemar grasa.
- Aumenta significativamente el metabolismo.
- Ayuda a mejorar el equilibrio y coordinación.
- Contribuye a fortalecer la resistencia para realizar sus actividades del día a día de manera más eficiente.
- Mejora la autoestima por la sensación de libertad.

Subir escaleras:

- Contribuye notablemente a la potenciación física por las repeticiones rápidas y constantes.
- Ayuda a mantenerse en forma, enérgico y motivado.

Bailar:

- Mejora la condición física: no sólo obliga a que la persona mayor se mueva siguiendo ciertos ejercicios, sino que también mejora las articulaciones y músculos.
- Reduce calorías.
- Potencia la memoria: al ser necesario aprender los pasos del baile y memorizar la música.
- Estimula el cerebro y la coordinación rítmica.
- Previene enfermedades neurodegenerativas, como el Parkinson, al tratarse de ejercicios que fomentan el equilibrio y el bloqueo de la marcha.
- Estimula la circulación sanguínea.
- Fomenta el establecimiento de nuevas relaciones sociales al interactuar con los demás.

Yoga y Tai chi chuan:

Aunque son dos disciplinas diferentes, los efectos beneficiosos que producen cuando las practican, especialmente, personas mayores son muy similares.

- Aumento de la flexibilidad. Con el paso de la edad se suele ir perdiendo movilidad y flexibilidad y éste permite practicar algunos ejercicios sencillos de estiramiento que ayudan a disminuir este proceso.
- Mejora del equilibrio. Ello conlleva también evitar caídas.
- Mantenimiento de la masa muscular y la fuerza física.
- Mejora de la memoria: Ayuda a minimizar los problemas cognitivos y emocionales que a menudo preceden al Alzheimer y otras formas de demencia.
- Mejora el insomnio y el estado de ánimo. Debido al aumento de serotonina, si se practica regularmente, produce mejoras significativas en personas con depresión y ansiedad, influyendo positivamente en los ciclos del sueño y el humor de quien lo practica.
- Reduce el estrés: al practicarlo se reduce los niveles de cortisol, la hormona encargada de regular las situaciones estresantes.

Gimnasia aeróbica de bajo impacto

- Estas actividades son preferibles a las llamadas de alto impacto, como: correr, o practicar deportes con saltos (voleibol o básquetbol) y gimnasia aeróbica de alto impacto, ya que pueden producir lesiones en esta época de la vida.

Entrenamiento de la Fuerza Muscular

Un aspecto fundamental del programa de ejercicio es el fortalecimiento de la musculatura para aumentar la masa y la fuerza musculares y evitar así una de las principales causas de incapacidad y de caídas. Además, la masa muscular es el principal estímulo para aumentar la densidad ósea.

El entrenamiento de la fuerza muscular puede alterar los efectos negativos de la edad sobre el sistema neuromuscular reduciendo la sarcopenia y ejerciendo mayor impacto en los miembros inferiores, que son los que más limitan la realización de actividades diarias de los ancianos.

Cualquier persona puede participar de un programa de entrenamiento de la fuerza, inclusive pacientes con hipertensión arterial, artritis reumatoide u osteoartritis. Para personas con hipertensión es sugerida la realización de un test de levantamiento de peso.

Algunos de los deportes más adecuados en este sentido son:

- Baloncesto
- El remo
- La esgrima
- Fútbol
- Tenis
- Pádel

Cualquier deporte es adecuado siempre y cuando se realice tomando las debidas precauciones y escogiendo el más idóneo para cada condición física.

Hidrogimnasia.

Las principales ventajas de este tipo de actividad en relación a los ejercicios realizados fuera del agua son:

- disminución de las fuerzas gravitacionales
- disminución del stress mecánico del sistema músculo-esquelético
- facilidad para la termorregulación
- efecto natriurético y diurético

Por estas razones los principales usos de la hidrogimnasia son:

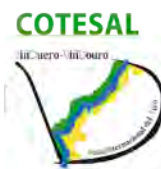
1. Limitación de la movilidad articular
2. Dificultad en sustentar el peso corporal
3. Rehabilitación de lesiones
4. Enfermedad renal o hepática
5. Dolor lumbar
6. Osteoporosis

Aquafitness:

- Fortalece los músculos del cuerpo, algo esencial en las personas mayores que debido a la edad (y pérdida de agua) el músculo se reduce.
- Los cursos de aquafitness dirigidos a este colectivo suelen ser de baja intensidad, priorizando la obtención de una postura correcta para que la carga del cuerpo se reduzca sobre las rodillas y tobillos (al contrario que en otros deportes).
- Favorece las relaciones sociales entre los compañeros.
- Mejora el descanso.

Natación:

- Es uno de los deportes más completos, ya que participan una gran cantidad de músculos.
- Medio eficaz para mejorar y mantener la capacidad cardiorrespiratoria y neuromuscular.
- Mejora la amplitud de los movimientos y es un buen relajante para todos los músculos, en especial para los de la espalda.
- Especialmente indicada en personas obesas y con artrosis (siempre que se nade en agua caliente), al favorecer la descarga articular.
- Aumenta la masa muscular y la tonifica. Los músculos se hacen más fuertes y resistentes a lesiones.
- La capacidad motriz aumenta, al igual que la memoria, debido a que se necesita una mayor concentración y coordinación.
- Los huesos aumentan de grosor y también esto ayuda a una mejor resistencia.



Referencias Bibliográficas

1. Gómez, Juan F. y col. ENVEJECIMIENTO. *Envejecimiento saludable*. Monografía 17. Publicado en www.monografias.com
2. *El ejercicio y la actividad física en los adultos mayores (1998)*. *Med. Sci. Sports. Exerc.* 30(6), 992-1008, 30:6
3. Díaz, Trejo, Torres, (2003) *Efectos Beneficiosos Del Ejercicio Físico Sobre El Cerebro* Recopilado de <http://sunsite.dcc.uchile.cl/nuevo/ciencia/CienciaAlDia/volumen5/numero1/articulos/articulo2.html>
4. Layne, Nelson. (1999) *Beneficios de la actividad física y deporte en la edad adulta o tercera edad*.
5. Montero, R Leopoldo, Martínez V. (2003) *Manual de teoría y práctica del acondicionamiento físico*, Ciencias del deporte, Madrid,