



# **13er. Congreso Internacional de Educación Superior**

**EJERCICIOS PARA FAVORECER LAS CAPACIDADES DEL  
ADULTO MAYOR DURANTE EL CONFINAMIENTO.  
EXERCISES TO SUPPORT THE ABILITIES OF THE OLDER  
ADULT DURING CONFINEMENT.**

Autora: Lic. Evelyn Romero Fernández

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte  
La Habana, Cuba

[romeroevelyn338@gmail.com](mailto:romeroevelyn338@gmail.com)

Código ORCID

0000-0003-0766-4216

La Habana, 2020

227 No. 20648 apto. 5 e/ 206 y 210, Boyeros, La Habana. Cuba

[www.uccfd](http://www.uccfd)

## Resumen

La situación tan compleja por la que está atravesando el mundo a causa de la pandemia ha traído como consecuencia modificaciones en el actuar diario del ser humano. La actividad física probablemente no sea una prioridad en medio de la preocupación por protegernos nosotros mismos, a nuestra familia y a nuestra comunidad, pero quizás debería serlo, porque puede ser una herramienta valiosa para controlar las infecciones por COVID-19 y mantener la calidad de vida. La práctica sistemática logra preparar el cuerpo y la mente para enfrentar disímiles enfermedades, es por ello que el presente trabajo muestra una propuesta de ejercicios que ayudan a mejorar las capacidades de resistencia, fuerza y flexibilidad durante el confinamiento, teniendo siempre presente que el organismo ha sufrido modificaciones producto de la poca actividad, por tanto el proceso de readaptación debe ser lento y con carga física moderada.

## Summary

The complex situation that the world is going through due to the pandemic has resulted in changes in the daily actions of human beings. Physical activity is probably not a priority amid concerns to protect ourselves, our family and our community, but perhaps it should be, because it can be a valuable tool in controlling COVID-19 infections and maintaining quality of life. . The systematic practice manages to prepare the body and the mind to face dissimilar diseases, that is why this work shows a proposal of exercises that help to improve the capacities of resistance, strength and flexibility during confinement, always keeping in mind that the organism has suffered modifications as a result of little activity, therefore the re-adaptation process must be slow and with moderate physical load.

**Palabras claves:** confinamiento (confidence), capacidades (abilities), adulto mayor(elderly)

## Introducción

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2, que provoca la enfermedad COVID-19, continúa extendiéndose por el planeta y ya ha infectado a más de 120 millones de personas, mientras que la cifra global de decesos se sitúa por encima de 2.6 millones y la de los recuperados supera los 68.3 millones de personas hasta el día 12 de marzo de 2021. .

El foco principal de la pandemia se sitúa en América, donde los contagios siguen creciendo y los fallecidos ya superan los 2 millones.

Como resultado de la expansión del virus, más de la mitad de la población mundial ha sido sometida a algún tipo de confinamiento, se ha impuesto el distanciamiento social y los desplazamientos han quedado paralizados. Esto trae consigo que gran parte de la población mundial haya disminuido su actividad física, pero esta situación nos ha demostrado que el sedentarismo puede causar vulnerabilidad ante la enfermedad, sin embargo si vemos la actividad física como un modo de vida logramos readaptarnos a la nueva situación , y mantener una mayor estabilidad psíquica y física.

### **Objetivo:**

Elaborar ejercicios para favorecer las capacidades del adulto mayor durante el confinamiento.

### ***Métodos y técnicas de la investigación: Métodos Teóricos***

***Análisis-síntesis:*** Permite el estudio y la organización de los principales aspectos que conforman la investigación para determinar sus generalidades, particularidades y simultáneamente mediante la síntesis, descubrir la relación y características generales, para a partir de los objetivos propuestos, elaborar el informe final.

***Inducción y deducción:*** Se utiliza en la identificación de los elementos teóricos, para la elaboración de deducciones en la solución del problema planteado.

***Métodos empíricos y técnicas Análisis documental:*** Este método fue utilizado con la intención de analizar los documentos oficiales que brindan los datos de enfermedades más comunes del adulto mayor provocadas por la inactividad física.

***Método estadístico-matemático:*** Tabla de mortalidad del coronavirus por edades, así como, la incidencia de padecimientos crónicos en la población cubana.

## Desarrollo

El alto porcentaje de adultos mayores (población de 60 años o más) constituye uno de los factores de riesgo más importantes, la prevalencia de enfermedades crónicas, la composición familiar y las condiciones del hogar, son otras de las variables a atender tanto por las instituciones públicas y de salud, como por la ciudadanía.

En Cuba, más de 2 millones de personas sobrepasan los 60 años, lo que representa el 20,4 % de la población. Entre ellos, más del 50 % padece al menos hipertensión arterial. Como se puede apreciar en la tabla que sigue, la edad y la prevalencia de enfermedades no transmisibles sitúa a casi un millón 300 000 adultos mayores en un grupo de **muy alto riesgo**.

### **¿Qué es la inactividad física y cómo influye en los adultos mayores?**

---

Cuando hablamos de actividad física nos referimos a todos los movimientos que realizamos en nuestra rutina, tales como levantarnos, ir a la oficina andando o ir de compras. El preparador físico, Nacho Márquez, nos afirma que: "si hablamos de actividad física, creo que es indiscutible que ha disminuido en un porcentaje muy alto a la de hace unas semanas", señalando además que "incluso la persona más sedentaria caminaba unos metros hasta la parada del bus, iba a trabajar, paseaba a comprar el pan, a recoger a los niños, etcétera".

La repentina inactividad física afecta tanto al gasto de calorías diario como a la masa muscular y la fuerza. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. El aumento del uso de los medios de transporte "pasivos" también ha reducido la actividad física.

### **Alteraciones fisiológicas asociadas a disminución de la movilidad en el adulto mayor.**

Sensoriales, disminución de la sensibilidad propioceptiva y parestesias, tiempo de reacción lento, disminución de los reflejos correctores, motoras, pérdida de masa muscular, disminución de las contracciones voluntarias máximas, cardiovasculares, alteraciones de los barorreceptores, disminución de la capacidad aeróbica máxima

### **¿Qué beneficios podemos obtener con la actividad física?**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que son múltiples los beneficios de la actividad física en los adultos mayores.

En general, la evidencia disponible demuestra de forma contundente que, en comparación con los adultos mayores menos activos, hombres y mujeres, las personas mayores físicamente activas:

- ✓ presentan menores tasas de mortalidad por todas las causas, cardiopatía coronaria, hipertensión, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2, cáncer de colon y de mama, y depresión, un mejor funcionamiento de sus sistemas cardiorrespiratorio y muscular, y una mejor masa y composición corporal.
- ✓ tienen un perfil de biomarcadores más favorable para la prevención de las enfermedades cardiovasculares, la diabetes de tipo 2 y la mejora de la salud ósea.
- ✓ presentan una mejor salud funcional, un menor riesgo de caídas, unas funciones cognitivas mejor conservadas, y un menor riesgo de limitaciones funcionales moderadas y graves.

### **¿Cuáles son las recomendaciones de actividad física para personas mayores?**

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares, la salud ósea y funcional, y de reducir el riesgo de ENT, depresión y deterioro cognitivo, se recomienda que:

- ✓ los adultos de 65 en adelante dediquen 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
- ✓ la actividad se practicará en sesiones de 10 minutos, como mínimo con el fin de obtener mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades dediquen hasta 300 minutos semanales a la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien 150 minutos semanales de actividad física aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa.
- ✓ los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida realicen actividades físicas para mejorar su equilibrio e impedir las caídas, tres días o más a la semana.
- ✓ se realicen actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos dos o más días a la semana.

- ✓ Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado.

## **Propuesta de ejercicios para favorecer las capacidades**

### **Ejercicios de entrenamiento de fuerza**

#### ➤ **Beneficios**

Los ejercicios de este componente son actividades que desarrollan los músculos y fortalecen los huesos.

El entrenamiento de la fuerza permite obtener beneficios como:

1. Aumentar la masa y fuerza muscular.
2. Prevenir o retardar discapacidad.
3. Mejorar la velocidad de la marcha y el tiempo de levantarse de una silla.
4. Prevenir caídas.

#### ➤ **Frecuencia**

Lo ideal para fortalecer todos los grupos musculares sería dedicarle 2 o más días a la semana en sesiones de 30 minutos cada una, pero no es recomendable ejercitar el mismo grupo muscular durante 2 días seguidos.

#### **Intensidad**

Poder controlar el peso adecuado es de suma importancia ya que debemos evitar lesiones, pero a su vez ir aumentando gradualmente el esfuerzo. Para realizar este ejercicio se sugiere la utilización de botellas para agua, de igual medida, en un inicio estas se mantendrán vacías y se irán rellenas paulatinamente con arena aumentando de esta forma el peso de los recipientes y así elevamos la intensidad de la actividad. Iniciar con 8-10 repeticiones por serie (como máximo 20 repeticiones por serie, sin sobrepasar de 4 a 6 series).

#### ➤ **Densidad (pausa)**

Se descansará entre 30 segundos y 1 minuto (según capacidad de recuperación) entre series de ejercicio.

#### ➤ **Tipo**

Estos ejercicios pueden realizarse con una variedad de elementos, como bandas elásticas y objetos con diferente peso o el peso del propio cuerpo.

### ➤ **Recomendaciones**

Realizar ejercicios que sigan movimientos funcionales, algunos ejemplos son:

- **Para extremidad inferior:** sentarse- levantarse de una silla, subir-bajar escalones, agacharse doblando rodillas (sentadillas) y volverse a levantar.

- **Para extremidad superior:** elevaciones frontales y laterales, flexión y extensión de antebrazo con recipientes de agua/peso, se puede realizar un brazo primero y luego el otro o ambos brazos a la vez.

### **Precauciones**

- Se debe prestar atención a la coordinación entre la respiración y los ejercicios. Se recomienda que cuando se levante el peso se espire, y que cuando baje el peso se inspire.
- No se deben realizar ejercicios de fuerza si presenta alguna lesión o prótesis sin antes consultar al médico.
- Mientras se realicen los ejercicios no se deben sacudir o hacer movimientos bruscos con las pesas, ya que aumenta el riesgo de lesiones musculares.
- Se debe evitar el contener la respiración mientras se realizan los ejercicios ya que esto puede producir cambios bruscos en la presión arterial que puede conllevar a caídas y desmayos.
- NO es normal sentir dolor intenso en las articulaciones luego de haber realizado los ejercicios. Normalmente se pueden sentir molestias y un leve dolor muscular, pero si duelen las articulaciones quiere decir que el ejercicio ha sido muy intenso.
- El levantar o empujar pesas debe sentirse difícil, pero no demasiado. Se recomienda disminuir el peso si no puede levantar las pesas más de 8 veces seguidas.

### **Ejercicios de resistencia aeróbica**

#### ➤ **Beneficios**

- Las actividades de resistencia son aquellas que aumentan la frecuencia cardiaca y la respiratoria por períodos prolongados.

- Este componente es también llamado de ejercicio cardio- respiratorio o aeróbico.
- Aumentan el vigor y mejoran el funcionamiento de todos los aparatos y sistemas del cuerpo, al aumentar el flujo sanguíneo.
- Ayudan a prevenir o retardar algunas enfermedades crónico- degenerativas, tales como la enfermedad del corazón, la hipertensión y la diabetes, entre otras.

➤ **Frecuencia**

A diario.

➤ **Intensidad**

Realizar un ejercicio de intensidad moderada, que corresponderá a una sensación de dificultad respiratoria.

Si los primeros días alcanza una intensidad moderada supone demasiado esfuerzo, se recomienda entrenar a una intensidad ligera.

➤ **Tiempo**

Mínimo 10 min. Ideal 30 minutos.

➤ **Tipo**

Se recomiendan ejercicios que impliquen grandes grupos musculares. Y se realizará trabajo por series siguiendo esta pauta:

- 30" o 1' de trabajo
- Sensación intensa (8-10) para aquellos que tengan mejor forma física) con 1 minuto de descanso.
- Ejercicios propuestos: danza o aerobics adaptados al adulto mayor, subir y bajar escaleras (o un escalón), caminar por casa (aunque el espacio sea limitado), saltar en estático, correr en estático.

➤ **Recomendaciones**

- Realizar ejercicios previos de fuerza muscular para conseguir la adaptación cardiovascular.
- La actividad debe aumentarse gradualmente.

**Precauciones:**

- Evitar en lo posible realizar movimientos bruscos como giros, ya que puede producir torceduras y provocar caídas.



- Si se realizan ejercicios con música, es necesario que esta no tenga un ritmo demasiado rápido, ya que podría ser más inseguro al hacer el ejercicio.
- Se deben evitar los ejercicios violentos o bruscos que puedan producir alteraciones en la respiración bastante importantes.

## **Ejercicios de entrenamiento de flexibilidad**

### ➤ **Beneficios**

- Los ejercicios de flexibilidad básicamente son estiramientos, tales como flexiones o inclinaciones y extensiones, incluyendo doblar y estirar; podrían ser también actividades tipo yoga y pilates.
- Aumentar el rango de movimiento en las articulaciones.
- Aumentar la longitud muscular.
- Aumentar la relajación muscular.
- Aumentar la flexibilización general del cuerpo.
- Ayudar a mantener los músculos más activos y flexibles.

### ➤ **Frecuencia**

A diario.

### ➤ **Intensidad**

Mantener el movimiento por 8 a 12 segundos.

### ➤ **Densidad (pausa)**

Se descansará entre 30 segundos y 1 minuto entre series de ejercicio.

### ➤ **Tipo**

Estos ejercicios pueden ser movimientos apoyados de fuerzas externas, un compañero, peso adicional o un implemento.

### ➤ **Recomendaciones**

- Se recomienda que se hagan ejercicios de estiramiento después de las actividades de resistencia, cuando los músculos ya están calientes.
- No mantener la respiración al estirar.
- Practicar diariamente. La Flexibilidad se pierde fácilmente.
- Calentar antes de estirar.
- Previamente realizar ejercicios de resistencia cardiovascular y fuerza.

- Incluir ejercicios para los grupos musculares más grandes.

### **Precauciones:**

Los movimientos deben ser lentos y nunca bruscos o forzados.

El estiramiento debe causar leve molestia o tensión, pero nunca dolor.

### **Ejercicios de entrenamiento de Equilibrio**

#### ➤ **Beneficios**

Cada año, más de 37,3 millones de caídas requieren atención médica por su gravedad. Una caída simple puede causar una fractura grave en los brazos, las manos, los tobillos o las caderas. Los ejercicios de equilibrio pueden ayudar a prevenir las caídas y evitar la discapacidad que puede resultar después de una caída.

#### ➤ **Frecuencia**

A diario.

#### ➤ **Intensidad**

Realizar 2 a 3 series de cada ejercicio.

#### ➤ **Densidad (pausa)**

Se descansará entre 30 segundos y 1 minuto (según capacidad de recuperación) entre series de ejercicio.

#### ➤ **Tipo**

Incluyen, por ejemplo, ejercicios en la posición de sentado, posición de pie, desplazamientos multidireccionales, caminar con apoyo talón-punta, subir escaleras con ayuda, transferencia de peso corporal (de una pierna a la otra) y ejercicios de taichi.

#### ➤ **Recomendaciones**

- Es importante combinar el programa de equilibrio con ejercicios de fuerza y resistencia (baja velocidad).

- El programa de ejercicios será progresivo.

- Utilizar diferentes superficies, variedad de elementos como pelotas, aros, conos, etc.

- Si se carece de buena estabilidad, los ejercicios deben hacerse apoyándose en una mesa, en una silla, o en una pared, o con alguien cerca, en caso de que se necesite ayuda.

- A medida en que se progresa, se debe tratar de hacer los ejercicios sin apoyo.

## **Conclusiones**

Derivado del proceso investigativo se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. La actividad física regular es beneficiosa para el cuerpo y la mente. Puede reducir la hipertensión, ayuda a controlar el peso y disminuye el riesgo de enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo 2 y distintas formas de cáncer, padecimientos crónicos que pueden aumentar la vulnerabilidad de las personas mayores.
2. El ejercicio físico mejora nuestra salud mental, ya que reduce el riesgo de depresión y deterioro cognitivo, retrasa la aparición de la demencia y favorece nuestro estado de ánimo general. Su práctica sistemática fortalece los huesos y músculos, aumenta la flexibilidad, la forma física y el equilibrio ayudando así a prevenir caídas y traumatismos.
3. La inactividad prolongada por el confinamiento al que casi todos los países se han enfrentado no puede ser una razón para elevar el sedentarismo, y mucho menos en las personas mayores que tanto necesitan la práctica de actividad física, y aunque las condiciones sean atípicas, el ser humano tiene la capacidad de readaptarse y buscar nuevas variantes.

Los ejercicios propuestos ayudan a la recuperación de estas capacidades y contribuyen a mantener un estilo de vida saludable.

## **Recomendaciones**

1. Elaborar otras propuestas de ejercicios para los diferentes grupos etarios.
2. Continuar profundizando en el estudio de las enfermedades del adulto mayor, así como en otras variantes que puedan ayudar a mejorar su calidad de vida.

## **Referencias bibliográficas**

1. Fraíz, T. O. (28 de marzo de 2020). Las personas mayores ante la COVID-19. *Cubadebate*.
2. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

3. Márquez, D. D. (2020). La importancia del ejercicio en el confinamiento.
4. Beneficios de la actividad física para las personas mayores. (2013). *Salud y bienestar*.
5. Actividad física: Su importancia en la tercera edad. (2019). *cuide*.
6. Anisbel Pérez de Alejo-Plaín, L. R.-P. (2020). Las caídas, causa de accidente en el adulto mayor.
7. Salud del adulto mayor. (2020). *Salud en las Américas*.
8. OMS. (s.f.). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.