

## CAPÍTULO 4 - Ejemplos de Ejercicios

Hay varias clases de actividades físicas que pueden mejorar su salud e independencia. Si usted decide hacer los ejercicios de este libro u otras actividades que cumplan el mismo objetivo, trabaje gradualmente hasta llegar a cubrir las cuatro áreas detalladas aquí: La resistencia, la fuerza, el equilibrio, y el estiramiento. Aquí hay algunos puntos para recordar mientras comienza a aumentar su actividad:

- Si usted deja de hacer ejercicio y regresa después de varias semanas, debe poner apenas la mitad del esfuerzo que ponía al tiempo de suspenderlo, aumentando el esfuerzo gradualmente. Algunos de los efectos de los ejercicios de resistencia y reconstrucción muscular se deteriorarán dentro de 2 semanas, si estas actividades son reducidas considerablemente; y pueden desaparecer completamente si no se hacen por 2 a 8 meses.
- Cuando un ejercicio requiere que se doble hacia adelante, dóblese a la altura de la cadera, no de la cintura. Si usted mantiene su espalda y sus hombros alineados mientras se dobla hacia adelante, se asegurará que se está doblando correctamente, de la cadera. Si nota su espalda o sus hombros jorobándose en cualquier parte mientras se dobla hacia adelante, tómelo como una señal de que se está doblando incorrectamente, en la cintura. Doblar en la cintura puede causar fracturas de la columna vertebral en gente con osteoporosis.

- Es posible combinar ejercicios. Por ejemplo, subir escalones ayudan a mejorar la resistencia y fortalecen los músculos de las piernas al mismo tiempo.

*Vea los gráficos para registrar sus actividades al final de este libro.*

## Cómo mejorar su resistencia

Cualquier actividad que aumente el ritmo cardíaco y la respiración por un largo tiempo, puede ser un ejercicio de resistencia, como por ejemplo caminar, correr, nadar, o barrer.

## Cuánto, y cuán frecuente

- **Aumente su resistencia gradualmente**, empezando con un mínimo de 5 minutos de actividades de resistencia a la vez.
- Comenzando con un nivel bajo de esfuerzo y gradualmente aumentándolo es especialmente importante si usted ha estado inactivo por mucho tiempo. **Puede tomar meses para ir de un estilo de vida muy sedentario ya establecido, a hacer algunas de las actividades sugeridas en esta sección.**
- Su objetivo es poder llegar, eventualmente, a un nivel moderado-vigoroso que aumente su respiración y ritmo cardíaco. Usted **debería sentir cierta dificultad** en este nivel (nivel 13 en la escala de Borg).
- Una vez que usted alcance su objetivo, puede dividir sus ejercicios en sesiones de **no menos de 10 minutos a la vez**, siempre que sumen un total de por lo menos 30 minutos al fin del día. Hacer menos de 10 minutos a la vez no le darán los beneficios cardiovasculares y respiratorios deseados. (La excepción a esta guía es cuando apenas ha comenzado con el programa).
- Su objetivo es poder llegar hasta un **total de 30 minutos mínimo de ejercicio de resistencia, en la mayoría, o en todos los días de la semana.** Cuanto más frecuente tanto mejor; y si puede hacerlo todos los días, mejor todavía.

## Sugerencias para medir su esfuerzo

Aquí tiene algunas guías simples que puede utilizar para medir cuánto esfuerzo le está poniendo a sus actividades de resistencia.

- Hablar no toma mucho esfuerzo durante actividades moderadas. Pero es difícil hablar durante actividades vigorosas.
- Si tiene una disposición a transpirar, es probable que no transpire durante actividades livianas (excepto en días de mucho calor). Su transpiración aumentará durante ejercicios o actividades vigorosas, o si realiza actividades moderadas durante un largo tiempo.
- Después de actividades vigorosas sentirá sus músculos gomosos, pero no después de actividades livianas. ° Un médico que se especializa en ejercicios para adultos mayores de edad dice lo siguiente sobre el esfuerzo que uno pone durante ejercicios de resistencia: "¡Si no puede hablar mientras hace ejercicios, el ejercicio es muy difícil, pero si puede cantar una canción, el ejercicio es muy fácil!

## Evitando riesgos

Las actividades de resistencia no deberían hacerle respirar tan agitadamente que usted no pueda hablar. No deberían causarle mareos ni dolor de pecho.

- Haga un poco de actividad liviana antes y después de su sesión de ejercicios de resistencia, para precalentar y enfriar el cuerpo (ejemplo: caminar lentamente).

- Estire los músculos *después* de hacer actividades de resistencia, mientras sus músculos todavía estén calientes.
- Mientras usted envejece, su cuerpo puede no indicarle el deseo de beber cuando necesita agua. En otras palabras, usted puede necesitar agua, pero no tendrá sed.
- Asegúrese de beber líquidos cuando realiza cualquier tipo de actividad que le haga perder fluido a través de la transpiración. La regla general es: cuando usted note que tiene sed, ya puede estar casi deshidratado (bajo en fluidos). Esta regla es importante todo el año, y especialmente importante cuando hace un calor sofocante; que es cuando la deshidratación es más probable. Si su doctor le ha pedido que limite la ingestión de líquidos, asegúrese de consultarlo antes de aumentar la cantidad de líquidos que toma mientras hace ejercicio. La insuficiencia cardíaca y la enfermedad renal son ejemplos de enfermedades crónicas que frecuentemente requieren la restricción de fluidos.
- Los adultos de edad avanzada pueden ser afectados por el calor y el frío más que otras personas de menor edad. En casos extremos, exponerse a demasiado calor, puede causar insolación, y la exposición a temperaturas muy frías puede producir hipotermia (una caída peligrosa en la temperatura del cuerpo). Si usted hace ejercicios al aire libre, vístase con varias prendas, así es posible agregar o quitar ropa cuando sea necesario.
- Use equipos de seguridad para prevenir heridas. Por ejemplo, lleve puesto un casco cuando monte en bicicleta, y póngase equipo protector para las actividades como esquiar y patinar. Si usted camina o trota, use calzados apropiados para esa actividad.

## Progresando

Cuando usted esté listo para aumentar el nivel de ejercicios o actividades, primero aumente la cantidad de tiempo que usa para hacer actividades de resistencia; después aumente la dificultad de esas actividades. Por ejemplo: Primero, aumente gradualmente el tiempo a 30 minutos durante varios días o semanas (o meses, según su condición) caminando distancias más largas, después comience a caminar subidas más empinadas, o a caminar con más energía.

## Ejemplos de Actividades y Ejercicios de Resistencia

Esta lista muestra ejemplos de actividades moderadas para personas de edad avanzada. Aquellas personas que han estado inactivas por mucho tiempo, deberán tratar de llegar a hacer estas actividades en forma gradual.

### Moderado:

- Natación
- Montar en bicicleta
- Montar en una bicicleta de ejercicio
- Jardinería
- Caminar ligero
- Limpiar el piso
- Golf (sin carro eléctrico)
- Tenis (dobles)
- Ping Pong
- Voleibol



Esta lista muestra ejemplos de actividades vigorosas. Aquellas personas que han estado inactivas por mucho tiempo o que tienen algunos de los riesgos listados en el Capítulo 2, no deberían comenzar su plan de ejercicio con estas actividades.

### Vigoroso:

- Subir escaleras/ escalones o escalar montañas
- Nadar muchas vueltas continuas en la piscina
- Escalar rocas o montañas
- Caminata enérgica
- Apalea nieve
- Esquiar
- Tenis
- Trotar



- Remar
- Bailar

## Cómo mejorar su fuerza

Cambios muy pequeños en el tamaño de sus músculos pueden hacer una gran diferencia en su fuerza, especialmente en gente que ya ha perdido parte del músculo. El crecimiento muscular puede ser pequeño, y hasta invisible, pero lo ayudará a mejorar su habilidad física y podrá hacer con más facilidad cosas comunes, como levantarse de una silla o subir escalones.

Sus músculos están activos aún cuando usted duerme. Las células están todavía haciendo las actividades rutinarias que necesitan hacer para mantenerse vivas. Este proceso se llama metabolismo, y consume calorías. ¡Esto puede ayudar a mantener su peso bajo control, aún cuando esté dormido!

### Practique sentándose derecho

Siéntese o párese con sus hombros hacia atrás pero no arqueados, mantenga esta posición mientras respira muy lenta y profundamente. Puede hacer este ejercicio a cualquier hora.

## Acercas de los ejercicios de fortalecimiento

Para hacer la mayor parte de los siguientes ejercicios de fortalecimiento, se necesita levantar o empujar pesas o algún objeto pesado, y aumentar gradualmente la cantidad de peso que usa. Usted puede usar pesas para las manos y los tobillos que se venden en las tiendas deportivas; o puede usar cosas como botellas de leche vacías llenas de arena o agua, o calcetines llenos de frijoles. Hay muchas alternativas para los ejercicios mostrados aquí.

## Cuánto, y cuán frecuente

- Haga ejercicios de fortalecimiento para todos los grupos principales de músculos, **por lo menos dos veces a la semana**. No haga ejercicios de fortalecimiento del mismo grupo de músculos 2 días seguidos.
- Dependiendo de su condición, usted quizás necesite comenzar usando no más de 1 a 2 libras de peso; o completamente sin peso alguno. Los tejidos finos que amarran las estructuras de su cuerpo, necesitan adaptarse a los ejercicios de fortalecimiento.
- **Use un mínimo de peso la primera semana**, y vaya aumentándolo gradualmente. Comenzando con pesas que son demasiado pesadas, puede causarle lesiones.
- Al mismo tiempo, recuerde que tiene que ir agregando un poco más de peso, para aprovechar los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento. Si no desafía a sus músculos, no obtendrá los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento (la sección "Progresando" más abajo le dirá cómo hacerlo).
- Al hacer ejercicios de fortalecimiento, haga **de 8 a 15 repeticiones seguidas**. Espere un minuto, luego haga otra serie de 8 a 15 repeticiones seguidas del mismo ejercicio. (Consejo: mientras espera, puede estirar el músculo que acaba de usar o podría hacer un ejercicio de fortalecimiento diferente, usando otros músculos).
- Tome **3 segundos para levantar o empujar una pesa; mantenga la posición por 1 segundo**, y tome **otros 3 segundos para bajarla**. No deje caer la pesa bruscamente; es muy importante bajar las pesas lentamente.
- El ejercicio con pesas debe sentirse entre difícil y muy difícil (15 a 17 en la escala de Borg). No debería sentirse demasiado difícil. Si no puede levantar o empujar una pesa 8 veces, significa que es demasiado pesada para usted. Reduzca la cantidad de peso. Si puede levantar una pesa más de 15 veces seguidas, significa que es muy liviana para usted. Aumente la cantidad de peso.
- Estírese después de los ejercicios de fortalecimiento, cuando sus músculos estén aún calientes. Si se estira antes de los ejercicios de fortalecimiento, asegúrese de primero precalentar los músculos (caminando o "haciendo músculo" con el brazo, por ejemplo).

## • **Cómo funcionan los músculos**

¿Qué es lo que hace que sus músculos se agranden cuando los flexiona -por ejemplo, cuando hace "músculos" con su brazo?

Las células del músculo contienen filamentos largos de proteína, uno al lado del otro. Cuando usted quiere que un músculo se mueva, su cerebro envía la señal a los nervios para que éstos estimulen los músculos. Una reacción química en los músculos ocurre, causando que los filamentos de proteína se deslicen unos sobre los otros, acortando la medida de las células del músculo. Cuando usted "hace músculos" y ve como se acumula y se hincha, en realidad los está viendo acortarse mientras los filamentos de proteína se enciman entre ellos. Cuando hace regularmente ejercicios desafiantes que construyen fuerza, los atados de filamentos de proteína dentro de las células crecen.

## **Evitando riesgos**

- **No contenga su respiración durante los ejercicios de fortalecimiento.** Respire normalmente. No respire mientras se esfuerza, puede causar cambios en la presión de sangre. Esto es especialmente cierto en gente con enfermedades cardiovasculares.
- Si ha tenido una cirugía de la cadera, consulte con el médico que lo operó antes de hacer los ejercicios correspondientes a la parte inferior del cuerpo.
- Si ha tenido una cirugía de la cadera, no cruce las piernas, y no doble sus caderas más allá de un ángulo de 90 grados.
- Evite dar jalonazos o tirones cuando se ejercite con pesas. Eso puede causar lesiones. Use movimientos suaves, y mantenidos.
- Evite "trabar" o "fijar" las articulaciones de los brazos y las piernas en una posición rígida.

(Un consejo sobre cómo enderezar sus rodillas: contraiga los músculos del muslo. Esto levantará sus rótulas y las protegerá.)

- Respire hacia afuera mientras levanta o empuja, y respire hacia adentro mientras se relaja. Por ejemplo, si está haciendo levantamiento de piernas, respire hacia afuera, mientras las levanta y hacia adentro mientras las baja. Es muy probable que esto no se sienta natural al principio, y tendrá que concentrarse en hacerlo, hasta que se acostumbre.
- Un poco de dolor muscular es normal después de hacer ejercicios de construcción muscular, que puede durar un par de días. Pero el agotamiento, el dolor intenso en las articulaciones, o las contracciones molestas de los músculos, no lo son. Estos últimos síntomas pueden significar que está haciendo los ejercicios incorrectamente.
- Ninguno de los ejercicios debería provocarle dolor. El rango dentro del cual usted mueve los brazos y las piernas, nunca deberá provocarle dolor.

## **Sarcopenia: Una Palabra Que Usted Probablemente Escuchará Más De Una Vez**

Se sabe que los ejercicios que construyen músculos pueden mejorar la fuerza en la mayoría de adultos de edad avanzada, pero todavía hay mucho que no se sabe sobre la pérdida de tejido muscular y el envejecimiento. Los investigadores quisieran saber, por ejemplo, si hay otros factores aparte de un estilo de vida sedentario que contribuyan a la pérdida de músculo. ¿Es posible que el mismo envejecimiento cambie los músculos de la gente de edad avanzada? ¿Está la pérdida de músculo relacionada con los cambios hormonales o la nutrición? Éstos son los tipos de preguntas que los científicos examinan ahora. Las respuestas pueden descubrir nuevas formas de ayudar a conservar nuestra fuerza mientras envejecemos.

En este libro, usamos la palabra "fragilidad" para describir la pérdida de músculo y fuerza frecuentemente vista en gente de edad avanzada, porque es una palabra con la que la mayoría de la gente está familiarizada. El problema es que la "fragilidad" tiene más de un significado. Una mejor palabra para usar, pero una que la mayoría de la gente no ha oído, es "sarcopenia". Es la palabra que los investigadores tienen para significar no sólo la pérdida de músculo y fuerza, sino también la disminución de la calidad de tejido fino del músculo. Es una palabra que usted probablemente va a escuchar más en el futuro, ya que la sarcopenia es una área muy activa de investigación.

## **Progresando**

- El aumento gradual de peso que use en sus ejercicios es crucial para construir su fuerza.
- Cuando pueda levantar una pesa entre 8 a 15 veces, puede aumentar la cantidad de peso que usa en la siguiente sesión.
- Aquí hay un ejemplo de cómo progresar gradualmente: Comience con una pesa que pueda levantar solamente 8 veces. Continúe usando esa pesa hasta que pueda levantarla de 12 a 15 veces. Agregue más peso hasta que sea posible levantar solamente 8 veces. Use este peso hasta que pueda levantarlo de 12 a 15 veces, después agregue más peso. Siga repitiendo. Nosotros no le podemos decir exactamente cuántas libras debe levantar o cuántas millas debe caminar para poder alcanzar un nivel moderado o vigoroso de ejercicio, porque lo que es fácil para una persona puede ser difícil para otra. El esfuerzo se siente diferente en cada persona.
- Lo que sí podemos darle es un consejo basado en estudios científicos: escuche a su propio cuerpo. Los investigadores han determinado que el nivel de esfuerzo, que usted piensa que ha puesto en una actividad, es casi igual al esfuerzo físico que en realidad le ha dedicado a esa actividad. En otras palabras, si su propio cuerpo le indica que el ejercicio que está haciendo es moderado, (seguramente el ritmo del corazón se lo indicará) eso quiere decir que está ejercitándose a un nivel moderado. Por ejemplo, mientras está en plena actividad física, puede sentir que se está esforzando, pero que no ha llegado a su límite.
- Una forma de saber cuánto esfuerzo debería dedicar a una actividad es usando algo llamado la escala de Borg, en la página siguiente. Gunnar Borg fue el científico que desarrolló esta escala. Los números de la izquierda no indican cuántas veces ni cuántos minutos debe hacer una actividad; sólo son unas guías para que usted mismo mida el nivel de esfuerzo que se requiere para cada actividad.

### ¿Cuánto esfuerzo debo poner en los ejercicios?

Nosotros no le podemos decir exactamente cuántas libras debe caminar para poder alcanzar un nivel moderado o vigoroso de ejercicio, porque lo que es fácil para una persona puede ser difícil para otra. El esfuerzo se siente diferente en cada persona.

Lo que sí podemos darle es un consejo basado en estudios científicos: escuche a su propio cuerpo. Los investigadores han determinado que el nivel de esfuerzo, que usted piensa que ha puesto en una actividad, es casi igual al esfuerzo físico que en realidad le ha dedicado a esa actividad. En otras palabras, si su propio cuerpo le indica que el ejercicio que está haciendo es moderado, (seguramente el ritmo del corazón se lo indicará) eso quiere decir que está ejercitándose a un nivel moderado. Por ejemplo, mientras está en plena actividad física, puede sentir que se está esforzando, pero que no ha llegado a su límite.

Una forma de saber cuánto esfuerzo debería dedicar a una actividad es usando algo llamado la escala de Borg, en la página siguiente. Gunnar Borg fue el científico que desarrolló esta escala. Los números de la izquierda no indican cuántas veces ni cuántos minutos debe hacer una actividad; sólo son unas guías para que usted mismo mida el nivel de esfuerzo que se requiere para cada actividad, teniendo en cuenta que cuanto más alto es el número, mayor es el esfuerzo.

Para los **ejercicios de resistencia**, deberá progresar **gradualmente** su esfuerzo hasta alcanzar el **nivel 13** - un nivel más o menos difícil. Algunos pueden sentirse en el nivel 13 cuando caminan; otros lo sentirán cuando trotan en las montañas. Los dos están correctos. Sólo usted sabe cómo el ejercicio se siente en su cuerpo.

Los **ejercicios de fortalecimiento** están más arriba en la escala de Borg y necesitan un esfuerzo mayor.

**Gradualmente**, eleve su esfuerzo al **nivel 15 a 17** -de difícil a más difícil- para edificar los músculos. Puede calcular cuánto esfuerzo está haciendo comparándolo con el máximo esfuerzo que usted es capaz de realizar. Notará que su fuerza comienza a aumentar rápidamente cuando comience a esforzarse más allá de lo moderado en sus ejercicios de fortalecimiento.

Usted puede gradualmente seguir aumentando sus actividades mientras el cuerpo se adapta y se pone en

La Escala de Borg	
<b>Menor Esfuerzo</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	muy, muy fácil
<b>8</b>	
<b>9</b>	muy fácil
<b>10</b>	
<b>11</b>	fácil
	<b>Zona</b>

buen forma física. Se dará cuenta que, por ejemplo, cuando camina sentirá que estaba a un nivel 13 en la escala de Borg, pero ahora tiene que subir una montaña para sentir el mismo agotamiento. Más adelante, descubrirá que necesita subir una montaña más alta para sentir lo mismo.

La escala de Borg es muy simple de usar. Pero si siente que su nivel de esfuerzo no coordina con los números de la escala -siente que no está progresando o se siente decaído después del esfuerzo realizado-- consulte con los profesionales del ejercicio que aparecen en el Capítulo 3 (bajo el título "Cómo Encontrar Un Profesional Calificado"). Estos expertos conocen la ciencia de la escala de Borg, y ellos le pueden enseñar como coordinar su nivel de esfuerzo con los números de la escala.

12		de
13	más o menos difícil	<b>Resistencia</b>
14		
15	difícil	<b>Zona</b>
16		<b>De</b>
17	muy difícil	<b>Fortalecimiento</b>
18		
19	muy, muy difícil	
20		
<b>Mayor Esfuerzo</b>		



## Ejemplos de ejercicios de Fortalecimiento

### Levantamiento de brazos

Para fortalecer los músculos de los hombros.

1. Siéntese en una silla con su espalda derecha.
2. Mantenga los pies planos sobre el piso, distanciados y alineados con sus hombros.
3. Con algún peso en las manos, coloque los brazos a los costados, con las palmas hacia adentro.
4. Levante ambos brazos hasta la altura de sus hombros, paralelos al piso.
5. Mantenga la posición por 1 segundo.
6. Lentamente baje los brazos a los costados. Pausa.
7. Repita el ejercicio de 8 a 15 veces.
8. Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones.



### Levantándose de la silla

Para fortalecer los músculos del abdomen y de los muslos. Su objetivo es hacer este ejercicio sin el uso de las manos, mientras usted progresa y se pone más fuerte.

1. Coloque una almohada en el respaldo de una silla.
2. Siéntese en el medio o en la parte de adelante de la silla, con las rodillas dobladas y los pies planos sobre el piso.
3. Recuéstese hacia atrás sobre la almohada, en posición semi-inclinada; la espalda y los hombros deben estar alineados y derechos.
4. Inclínese hacia adelante con mínimo uso de sus manos (o sin el uso de sus manos, si usted



puede). Su espalda ya no debería estar apoyada sobre la almohada.

5. Lentamente levántese de la silla, con mínimo uso de las manos.
6. Lentamente vuélvase a sentar.
7. Mantenga su espalda y hombros derechos mientras haga este ejercicio.
8. Repita el ejercicio de 8 a 15 veces.
9. Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones adicionales.



### Flexión de bíceps

Para fortalecer los músculos superiores de los brazos.

- Siéntese en una silla sin apoyabrazos, con su espalda recostada en el espaldar de la silla.
- Mantenga los pies planos sobre el piso, distanciados y alineados con sus hombros.
- Sostenga las pesas con los brazos derechos y las palmas hacia adentro.
- Lentamente suba el brazo, doblando el codo. Levante la pesa girando la palma de la mano hacia su pecho.
- Mantenga la posición por 1 segundo.
- Pausa. Lentamente baje su brazo a la posición original.
- Repita con el otro brazo.
- Alterne hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada brazo.
- Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando los brazos.



### Flexión plantar

Para fortalecer los músculos del tobillo y la pantorrilla. Si puede, use pesas de tobillos.

1. Párese derecho, agarrándose de una mesa o una silla para mantener el equilibrio.
2. Lentamente párese en la punta de los pies, lo más alto posible.
3. Mantenga la posición por 1 segundo.
4. Lentamente baje sus talones hasta el piso.
5. Haga el ejercicio de 8 a 15 veces.
6. Descanse por 1 minuto, después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.
7. Variación, a medida que su fuerza aumente: Mientras vaya ganando fuerza, haga el ejercicio sobre una pierna solamente, alternando las piernas, por un total de 8 a 15 veces sobre cada pierna. Descanse un minuto, después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.



### Extensión de tríceps

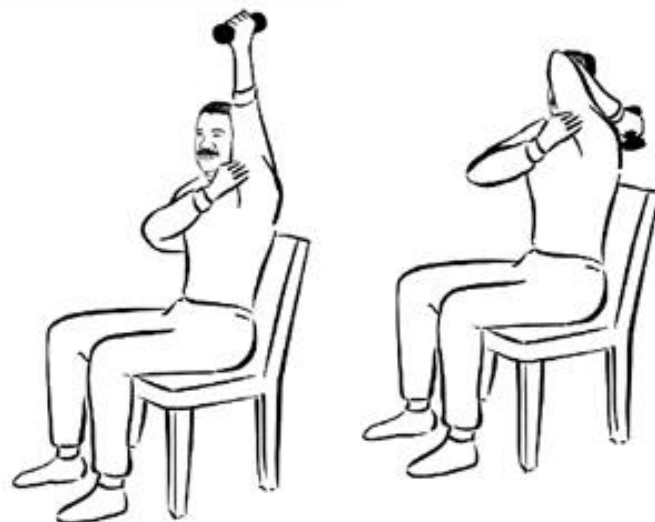
Para fortalecer los músculos posteriores de la parte superior de los brazos. (Si sus hombros no son demasiado flexibles para hacer este ejercicio salte al ejercicio alternativo "Flexiones verticales de asiento" en la próxima página).

Durante el ejercicio, mantenga su mano libre como soporte de la mano con la pesa.

Siéntese en la parte de adelante de una silla.

2. Mantenga los pies planos sobre el piso, distanciados y alineados con sus hombros.
3. Sostenga la pesa con la mano, levante ese brazo hacia el techo, con la palma hacia adentro.
4. Soporte el brazo levantado con la otra mano.
5. Doble el brazo levantado hasta la altura del codo y baje la pesa hasta el hombro.
6. Lentamente enderece el brazo otra vez.
7. Mantenga la posición por 1 segundo.
8. Lentamente doble el brazo hacia el hombro otra vez.
9. Pausa. Después repita doblando y enderezando el brazo hasta que haya hecho el ejercicio de 8 a 5 veces.
10. Repita el ejercicio de 8 a 15 veces con el otro brazo. Descanse.
11. Repita otra serie de 8 a 15 veces con cada brazo.

1.



### **Flexiones verticales de asiento (Ejercicio alternativo de espalda y de la parte superior de los brazos)**

Este movimiento aumentará la fuerza de sus brazos, aunque no pueda levantarse del todo. No use sus piernas ni pies para ayudarse, o úselos lo menos posible.



Siéntese en una silla con apoya-brazos.

2. Inclínese un poco hacia adelante; la espalda y los hombros deben estar derechos.
3. Agárrese de los apoya brazos. Sus manos deberían estar al nivel del tronco de su cuerpo o apenas un poco más adelante.
4. Coloque los pies un poco debajo de la silla, los talones levantados, dejando todo el peso sobre los dedos de los pies y los antepiés.
5. Lentamente empújese hacia arriba usando sus brazos, no sus piernas.
6. Lentamente bájese a la posición original.
7. Repita el ejercicio de 8 a 15 veces.
8. Descanse; repita el ejercicio de 8 a 15 veces adicionales.

### **Flexión de rodilla**

Para fortalecer los músculos posteriores de los muslos. Si puede, use pesas de tobillo.

1. Párese derecho; agarrándose de una silla o mesa para mantener el equilibrio.
2. Lentamente doble su rodilla lo más que pueda. No mueva la parte de arriba de la pierna; solamente la rodilla.
3. Mantenga la posición.
4. Lentamente baje su pie a la posición original.
5. Repita con la otra pierna.
6. Alterne las piernas hasta que haya hecho de 8 a 15 repeticiones con cada pierna.
7. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.



### **Flexión de cadera**

Para fortalecer los músculos de las piernas y la cadera. Si puede, use pesas de tobillo.

1. Párese derecho detrás o al costado de una silla o una mesa, sosteniéndose de ella con una mano solamente para mantener el equilibrio.



2. Lentamente doble una rodilla hacia su pecho, sin doblar su cintura o cadera.
3. Mantenga la posición por 1 segundo.
4. Lentamente baje la pierna hasta el piso.
5. Repita con la otra pierna.
6. Alterne las piernas hasta que haya hecho de 8 a 15 repeticiones con cada una.
7. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.

### **Flexión de hombro**

Para fortalecer los músculos del hombro.

1. Siéntese en una silla con su espalda derecha.



2. Pies planos sobre el piso; distanciados y alineados con los hombros.
3. Sostenga las pesas, con los brazos a sus costados, y las palmas hacia adentro.
4. Suba ambos brazos en frente suyo (manténgalos derechos y gire las palmas hacia arriba) hasta la altura de los hombros.
5. Mantenga la posición por 1 segundo.
6. Lentamente baje sus brazos a la posición original.
7. Pausa.
8. Repita el ejercicio de 8 a 15 veces,
9. Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones.

### **Extensión de la rodilla**

Para fortalecer los músculos frontales del muslo, de la pierna y de la canilla. Si puede, use pesas de tobillo.

1. Siéntese en una silla. Coloque una toalla debajo de sus rodillas, si es necesario para levantar la pierna.



2. Solamente los antepiés y los dedos del pie deberán tocar el piso. Coloque las manos sobre sus muslos o al costado de la silla. Lentamente extienda una pierna lo más derecho posible.
3. Mantenga esta posición flexionando su pie para que apunte a su cabeza. Mantenga la posición de 1 a 2 segundos.
4. Lentamente regrese su pierna a la posición original.
5. Repita con la otra pierna.
6. Alterne las piernas hasta que haya hecho el ejercicio de 8 a 15 veces con cada una.
7. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 veces, alternando las piernas.

### **Extensión de cadera**

Para fortalecer los músculos glúteos y los de la espalda inferior. Si puede, use pesas de tobillo.

1. Párese a una distancia de 12 a 18 pulgadas de una mesa o silla, pies apartados en un ángulo de 45 grados.



2. Dóblese hacia adelante con su cintura; sosténgase de la mesa o de la silla para mantener el equilibrio.
3. Lentamente levante una pierna hacia atrás sin doblar la rodilla. No enderece los dedos del pie, ni se incline aún más hacia adelante.
4. Mantenga la posición por 1 segundo.
5. Lentamente baje la pierna.
6. Repita con la otra pierna.
7. Alterne las piernas hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada pierna.
8. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones con cada pierna.

### **Levantamiento de pierna hacia el costado**

Para fortalecer los músculos al lado de la cadera y las piernas. Si puede, use pesas de tobillos.

1. Párese derecho, detrás de una mesa o una silla, con los pies apenas separados.



2. Agárrese de la mesa o la silla para mantener el equilibrio.
3. Lentamente levante una pierna hacia el costado, de 6 a 12 pulgadas hacia un lado. Mantenga su espalda y ambas piernas derechas. No apunte los dedos del pie hacia afuera; manténgalos apuntando hacia adelante.
4. Mantenga la posición por 1 segundo.
5. Lentamente baje la pierna.
6. Repita con la otra pierna.
7. Mantenga la espalda y las rodillas derechas durante este ejercicio.
8. Alterne las piernas hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada pierna.
9. Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.

### **Cómo mejorar su equilibrio**

Los hospitales de EEUU reciben 300,000 pacientes cada año con fracturas de cadera, las caídas accidentales son muchas veces la causa de ellas. Los ejercicios de equilibrio le ayudarán a mantenerse independiente evitando la discapacidad – frecuentemente permanente– que pueden resultar de las caídas.

Como verá, hay muchas cosas que se cruzan entre los ejercicios de fortalecimiento y de equilibrio; muchas veces, un ejercicio cumple el objetivo de los dos.

## Sobre ejercicios de fortalecimiento y ejercicios de equilibrio

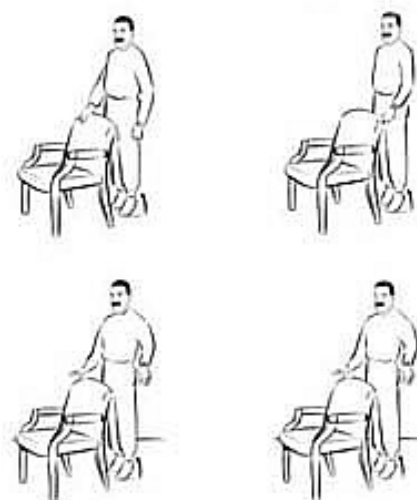
Todos los ejercicios de fortalecimiento para la parte inferior del cuerpo mostrados en la sección de fuerza, son también ejercicios de equilibrio. Ellos incluyen la flexión plantar, la flexión de cadera, la extensión de cadera, la flexión de rodilla, y el levantamiento de pierna hacia afuera. Solamente con hacer su programa de ejercicios de fortalecimiento mejorará también su equilibrio. Su equilibrio puede mejorar aún más si agrega las siguientes modificaciones a los ejercicios de fortalecimiento: Tenga en cuenta que estos ejercicios le piden que se agarre de una mesa o una silla para mantener el equilibrio. Agárrase de la mesa solamente con una mano. Mientras progresa, trate de agarrarla sólo con un dedo. Más adelante, trate de hacer estos ejercicios sin agarrarse. Si parado tiene un buen sentido de equilibrio, haga los ejercicios sin apoyarse en las manos, con sus ojos cerrados. De lo contrario, si usted tiene dificultad manteniendo el equilibrio parado, asegúrese de tener a alguien cerca para que lo ayude en caso de necesidad. No haga más ejercicios de los que regularmente hace para incorporar estas modificaciones de equilibrio; acuérdesse que haciendo ejercicios de fortalecimiento muy seguido pueden hacerle más daño que beneficio. Simplemente haga los ejercicios de fortalecimiento e incorpore estas técnicas de equilibrio mientras vaya progresando.

Haga también ejercicios de extensión de rodilla como se ilustra en la sección de fuerza. Lo ayudará a mantener el equilibrio aumentando la fuerza del músculo de los muslos

## Ejemplos de ejercicios de Fortalecimiento/ Equilibrio

### Flexión plantar

Este ejercicio ya está incluido en sus ejercicios de fortalecimiento (en la sección anterior). Cuando haga los ejercicios de fortalecimiento, hágale estas modificaciones a la flexión plantar mientras vaya progresando. Agárrase de una mesa o una silla con una mano, luego con sólo un dedo, y más adelante sin el uso de las manos; haga este ejercicio con los ojos cerrados, si puede mantener su equilibrio.



1. Párese derecho, agarrándose de una mesa o silla para mantener el equilibrio.
2. Lentamente párese en punta de pies, lo más alto posible.
3. Mantenga la posición.
4. Lentamente baje sus talones hasta el piso.
5. Haga el ejercicio de 8 a 15 veces.
6. Descanse por 1 minuto, después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.
7. Haga las modificaciones mientras progresa.

### Flexión de rodilla

Haga la flexión de rodilla como parte de su programa de ejercicios de fortalecimiento, y hágale estas modificaciones mientras

vaya progresando. Agárrese de una mesa una silla con una mano, luego con sólo un dedo, y más adelante sin el uso de las manos; haga este ejercicio con los ojos cerrados, si puede mantener su equilibrio.

1. Párese derecho; sosténgase de una silla o mesa para mantener el equilibrio.



2. Lentamente doble su rodilla lo más que pueda.
3. Mantenga la posición.
4. Lentamente baje su pie a la posición original.
5. Repita con la otra pierna.
6. Alterne las piernas hasta que haya hecho de 8 a 15 repeticiones con cada pierna.
7. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.

### Flexión de cadera

Haga la flexión de cadera como parte de su programa de ejercicios de fortalecimiento, y hágale estas modificaciones mientras vaya progresando. Agárrese de una mesa o una silla con una mano, luego con sólo un dedo, y más adelante sin el uso de las manos; haga este ejercicio con los ojos cerrados, si puede mantener su equilibrio.

1. Párese derecho, agárrese de una mesa o una silla para mantener el equilibrio.



2. Lentamente doble una rodilla hacia su pecho, sin doblar su cintura o cadera.
3. Mantenga la posición.
4. Lentamente baje la pierna hasta el piso.
5. Repita con la otra pierna.
6. Alterne las piernas hasta que haya hecho de 8 a 15 repeticiones con cada pierna.
7. Descanse; después haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.

### Extensión de cadera

Haga la extensión de cadera como parte de su programa de ejercicios de fortalecimiento, y hágale estas modificaciones mientras vaya progresando. Agárrese de una silla con una mano, luego con sólo un dedo, y más adelante sin el uso de las manos; haga este ejercicio con los ojos cerrados, si puede mantener su equilibrio.



1. Párese a una distancia de 12 a 18 pulgadas de la silla.
2. Dóblese hacia adelante de su cadera; sosténgase de la silla.
3. Lentamente levante una pierna hacia atrás, manteniéndola derecha.
4. Mantenga la posición.
5. Lentamente baje la pierna.
6. Repita con la otra pierna.
7. Agregue las modificaciones mientras vaya progresando.

### Levantamiento de pierna hacia el costado

Haga el levantamiento de pierna hacia el costado como parte de su programa de ejercicios de fortalecimiento, y hágale estas modificaciones mientras vaya progresando. Agárrese de una mesa o una silla con una mano, luego con sólo un dedo, y más adelante sin el uso de las manos; haga este ejercicio con los ojos cerrados, si puede mantener su equilibrio.

1. Párese derecho, detrás de una silla, con los pies apenas separados.



2. Sosténgase de la silla para mantener el equilibrio.
3. Lentamente levante una pierna hacia el costado, de 6 a 12 pulgadas.
4. Mantenga la posición.
5. Lentamente baje la pierna.
6. Repita con la otra pierna.
7. La espalda y las rodillas deben permanecer derechas durante este ejercicio.
8. Alterne las piernas hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada pierna.
9. Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones, alternando las piernas.

### Ejercicios de Equilibrio a cualquier hora, en cualquier lugar



Estas clases de ejercicios también ayudan a mejorar su equilibrio. Los puede hacer casi a cualquier hora, en cualquier lugar, y las veces que quiera, mientras tenga algo fijo y estable con que agarrarse en caso que pierda el equilibrio.

## Ejemplos:

- Camine de esta forma: talón-dedos/ talón-dedos. Coloque su talón justo enfrente de los dedos de su otro pie cada vez que dé un paso. Sus talones y dedos deberán tocarse, o casi tocarse. (Ver ilustración)
- Párese sobre un pie (mientras espera en fila en el supermercado o en la parada del ómnibus, por ejemplo). Alterne los pies.
- Párese y siéntese sin usar sus manos.

## Cómo mejorar su flexibilidad

Los ejercicios de estiramiento lo ayudan a tener más libertad de movimiento para hacer las cosas que necesita y le guste hacer. Los ejercicios de estiramiento por sí solos, no mejorarán su resistencia o su fuerza.

### Cuánto, y cuán frecuente

- Haga los ejercicios de estiramiento después de hacer sus ejercicios regulares de fortalecimiento y resistencia.
- Si por alguna razón no puede hacer ejercicios de fortalecimiento o resistencia, y los ejercicios de estiramiento son los únicos que puede hacer, hágalos 3 veces por semana, por lo menos 20 minutos por sesión. Tome nota que sólo haciendo ejercicios de estiramiento, no le mejorará ni la resistencia ni la fuerza.
- Haga cada ejercicio de estiramiento de 3 a 5 veces por sesión.
- Lentamente estírese a la posición deseada, lo máximo que pueda sin que le cause dolor, y mantenga el estiramiento de 10 a 30 segundos.
- Relájese, después repita, intentando estirarse aún más.

### Evitando riesgos

- Si ha tenido una cirugía de cadera, consulte con el médico que lo/ la operó antes de hacer ejercicios de la parte inferior de su cuerpo.
- Si ha tenido una cirugía de cadera, no cruce sus piernas ni doble sus caderas más allá de un ángulo de 90 grados.
- Siempre haga un precalentamiento antes de hacer ejercicios de estiramiento (hágalos después de ejercicios de resistencia o fortalecimiento, por ejemplo; o, si usted va a realizar sólo ejercicios de estiramiento en un día particular, camine un poco y levante sus brazos primero). Estirar los músculos antes de precalentarlos puede causarle lesiones. El estiramiento nunca debería causarle dolor, especialmente dolor de articulaciones. Si siente dolor, es porque está estirando sus músculos demasiado, y
- necesita reducir el estiramiento para que no le duela.
- Una sensación de molestia o un tirón son sensaciones normales.
- Evite dar jalonazos o tirones en un estiramiento. Haga movimientos lentos y parejos. Jalonazos o tirones para llegar a una posición determinada pueden forzar los músculos a que se contraigan, resultando en posibles lesiones.
- Evite "trabar" o "fijar" las articulaciones cuando las enderece durante los ejercicios de estiramiento. Sus brazos y piernas deben estar rectos cuando los estire, pero no los trabe o los fije en una posición rígidamente recta. Siempre

debe dejar un poco de espacio para doblar en sus articulaciones mientras hace el estiramiento.

**Progresando** Usted puede progresar con sus ejercicios de estiramiento; la forma de saber cómo limitar el estiramiento es nunca permitir que le duela. Quizás se sienta un poco incómodo pero no dolorido. Trate siempre de estirarse un poco más, pero no tanto que le duela.



## Ejemplos de ejercicios de Estiramiento

### Ligamentos de la pierna

Este ejercicio estira los músculos detrás del muslo.

1. Siéntese de costado sobre un banco o sobre cualquier otra superficie dura (como 2 sillas, una al lado de la otra).

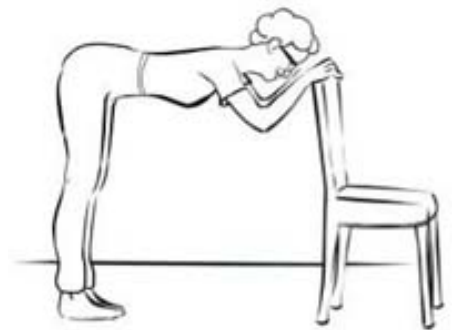


2. Mantenga una pierna estirada y derecha sobre el banco, con los dedos del pie apuntando hacia arriba.
3. Mantenga la otra pierna a su lado, con el pie fijo sobre el piso.
4. Enderece su espalda.
5. Si siente un tirón, mantenga la posición por 10 a 30 segundos.
6. Si no siente un tirón, dóblese hacia adelante manteniendo la espalda y los hombros derechos hasta que sienta el tirón en la pierna levantada. Omita este paso si usted ha tenido una cirugía de cadera, a menos que su médico se lo permita.
7. Mantenga la posición por 10 a 30 segundos.
8. Repita con la otra pierna.
9. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces con cada pierna.

### Estiramiento alternativo del ligamento de la pierna

Este ejercicio estira los músculos detrás del muslo.

1. Párese detrás de una silla, sosteniéndose del respaldo con ambas manos.
2. Dóblese hacia adelante de la cadera, no de la cintura, manteniendo la espalda y los hombros derechos.
3. Cuando la parte de arriba del cuerpo esté paralela con el piso, mantenga la posición por 10 a 30 segundos. Deberá sentir un tirón en la parte de atrás de sus muslos.
4. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces.



### Pantorrillas

Para estirar los músculos de la parte inferior de las piernas en 2 formas: con la rodilla doblada y la rodilla derecha.

1. Párese con las manos sobre la pared, los brazos hacia adelante y sus codos derechos.



2. Mantenga su rodilla izquierda apenas doblada, los dedos del pie derecho apenas doblados hacia adentro. Dé un paso hacia atrás de 12 a 24 pulgadas con una pierna, el talón y pie planos sobre el piso. Debería sentir un tirón en la pantorrilla, pero no deberá sentir molestia. Si no siente ningún tirón, mueva su pie un poco más hacia atrás hasta que lo sienta.
3. Mantenga la posición por 10 a 30 segundos.
4. Doble la rodilla de la pierna más alejada de la pared, manteniendo el pie fijo sobre el piso.
5. Mantenga la posición por 10 a 30 segundos adicionales.
6. Repita con la otra pierna.
7. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces con cada pierna.

### **Tobillos**

Para estirar los músculos delanteros de los tobillos.

1. Quítese los zapatos. Siéntese en la parte de adelante de una silla y apóyese en el respaldo de la silla, usando almohadas para soportar la espalda.



2. Sosténgase con los manos.
3. Estire las piernas enfrente suyo.
4. Con los talones planos sobre el piso, doble los tobillos para que estén apuntando hacia usted.
5. Doble los tobillos en la dirección opuesta.
6. Si no siente el estiramiento, repita el ejercicio con los pies apenas levantados del piso.
7. Mantenga la posición brevemente.
8. Repita de 3 a 5 veces.

### **Estiramiento de tríceps**

Este ejercicio estira los músculos posteriores del brazo.

1. Sostenga la punta de una toalla con la mano derecha.
2. Suba y doble el brazo derecho para colocar la toalla detrás suyo.
3. Alcance con la mano izquierda la otra punta de la toalla.
4. Vaya subiendo la mano izquierda hacia arriba de la toalla, mientras tira su brazo derecho hacia abajo. Continúe hasta

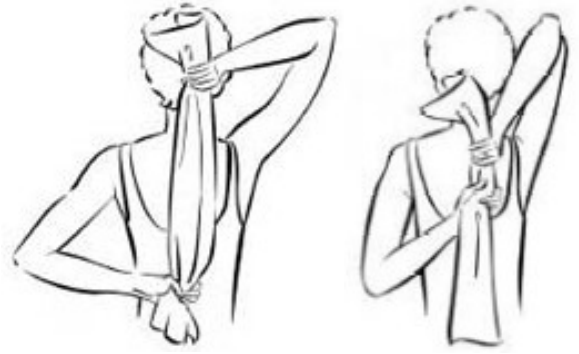
que ambas manos se toquen, o lo más cerca posible.

5. Alterne las posiciones de las manos.

225

### Estiramiento de muñeca

1. Coloque las manos juntas, como si estuviera rezando.
2. Lentamente levante los codos hasta que los brazos estén paralelos al piso, manteniendo las manos firmes y juntas.
3. Mantenga la posición por 10 a 30 segundos.
4. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces.



La mayoría de los ejercicios que restan son hechos sobre el piso y estiran algunos grupos de músculos importantes. Si usted no se anima a hacer estos ejercicios en el piso por miedo de que no se vaya a poder levantar después, considere usar el sistema de 'compañeros'. Encuentre una amistad que pueda proveerle asistencia, si es que lo necesita. Aprender la forma correcta de ponerse en posición acostada y la forma correcta de pararse nuevamente puede ser útil. Si usted ha tenido una operación/ cirugía de cadera, consulte con el médico que lo operó antes de usar el método siguiente. Si sufre de osteoporosis, consulte primero con su médico.

#### Para ponerse en posición acostada:

- Párese al lado de una silla bien estable, asegúrela para que no se caiga (ponga la silla contra la pared para tener más apoyo, si quiere).
- Coloque sus manos en el asiento de la silla.
- Arrodílese en una pierna.
- Ahora arrodílese sobre las dos rodillas.
- Coloque su mano izquierda sobre el piso y apóyese sobre ella mientras baja su cadera hacia el piso.
- Su peso ahora está sobre su cadera izquierda.
- Enderece sus piernas.
- Acuéstese sobre su lado izquierdo.
- Ahora acuéstese con su espalda sobre el piso.
- Tome nota: no necesariamente tiene que usar su lado izquierdo. Puede usar su lado derecho, si prefiere.

#### Para levantarse de una posición acostada:

- Acuéstese sobre su lado izquierdo.
- Use su mano derecha, colocada sobre el piso al nivel de sus costillas, para empujar y alejar sus hombros del piso.
- Su peso ahora está sobre su cadera izquierda.
- Dóblese hacia adelante, sobre sus rodillas, apoyándose de las manos.
- Eche sus manos sobre el asiento de la silla que usó para acostarse.
- Levante una de sus rodillas hasta que la pierna esté doblada, con el pie plano sobre el piso.
- Apoye las manos sobre el asiento de la silla, levántese de esa posición.
- Tome nota: no necesariamente tiene que usar su lado izquierdo. Puede usar su lado derecho, si prefiere.

## Cuádriceps

Este ejercicio estira los músculos en frente de los muslos.

1. Acuéstese de costado sobre el piso. Las caderas deberían estar una encima de la otra.
2. Apoye su cabeza sobre una mano o una almohada.
3. Doble la rodilla que esté más arriba. Lleve la pierna hacia atrás hasta agarrar el talón.
4. Alcance hacia atrás y agarre el talón de esa pierna. Si no puede llegar a agarrar el talón con la mano, use un cinturón para alcanzarlo.
5. Suavemente tire hacia adelante hasta que sienta el estiramiento del muslo.
6. Mantenga la posición de 10 a 30 segundos.
7. Alterne la posición y repita.
8. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces con cada pierna.



## Ejercicios de Estiramiento Rotación doble de cadera

(No haga este ejercicio si usted ha tenido una operación o cirugía de la cadera, a menos que su cirujano le permita hacerlo.) Este ejercicio estira el músculo de afuera de las caderas y los muslos.

1. Acuéstese de espalda sobre el piso, doble las rodillas, mantenga los pies planos sobre el piso.
2. Mantenga los hombros sobre el piso todo el tiempo.
3. Manteniendo las rodillas dobladas y juntas, gire suavemente las piernas hacia un lado lo más lejos posible, sin esforzarlas.
4. Mantenga la posición de 10 a 30 segundos.
5. Regrese las piernas a su posición original.
6. Repita hacia el otro lado.
7. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces hacia cada lado.



## Rotación de cadera

Este ejercicio estira los músculos de la pelvis y de la parte interior del muslo.

1. Acuéstese de espalda sobre el piso.
2. Doble las rodillas.
3. Permita que una rodilla baje lentamente hacia un costado, manteniendo la otra pierna y la pelvis en el mismo lugar.
4. Mantenga la posición de 10 a 30 segundos.
5. Regrese la pierna lentamente a su posición original.
6. Mantenga los hombros sobre el piso durante el ejercicio.
7. Repita con la otra rodilla.
8. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces con cada lado.

## Rotación de hombro

Este ejercicio estira los músculos del hombro.

Acuéstese de espalda sobre el piso, con la cabeza sobre una almohada, las piernas derechas sobre el piso. Si su espalda le molesta, coloque una toalla enrollada debajo de las rodillas.

2. Estire los brazos hacia los costados, manteniéndolos sobre el piso. La parte de arriba de los brazos debe quedar plana y sobre el piso.

3. Doble los codos hacia arriba hasta que las manos estén apuntando hacia el techo. Permita que los brazos se vayan hacia atrás suavemente. Pare cuando sienta algún tirón molesto, y pare inmediatamente si siente una sensación de dolor.

4. Mantenga la posición de 10 a 30 segundos.

5. Lentamente suba los brazos, doblándose de los codos, hasta que estén apuntando al techo nuevamente. Luego, permita que los brazos se vayan lentamente hacia adelante, manteniéndolos doblados de los codos, hasta que apunten hacia sus caderas. Pare si siente un tirón o alguna sensación molesta.

6. Mantenga la posición de 10 a 30 segundos.

7. Mantenga los hombros planos sobre el piso durante este ejercicio.

8. Alterne apuntando las manos hacia el techo y las caderas.



**Empiece el ejercicio en la posición en cual las manos estén apuntando hacia el techo. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces.**

## Rotación de cuello

Este ejercicio estira los músculos del cuello.

1. Acuéstese sobre el piso con una guía telefónica u otro libro grueso debajo de su cabeza.
2. Lentamente, gire la cabeza de un lado al otro, manteniendo la posición de 10 a 30 segundos por lado. La cabeza no debe estar muy adelante o muy atrás, pero debe estar en una posición cómoda. Puede tener las rodillas dobladas para tener la espalda cómoda durante el ejercicio.
3. Repita el ejercicio de 3 a 5 veces.



2nd image missing from files

## ¿Cuánto ejercicio debo hacer por semana?

Al empezar, tal vez tenga alguna dificultad en mantener el mínimo sugerido en el gráfico que se encuentra a la derecha. Comience con un programa que su cuerpo pueda tolerar y que usted pueda controlar. Más adelante puede ir aumentando gradualmente.

Tome nota que este programa está diseñado para que nunca haga ejercicios con el mismo grupo de músculos dos días seguidos. Si desea hacer ejercicios de fortalecimiento todos los días, entonces alterne los grupos de músculos que usa. Por ejemplo, haga ejercicio de músculos de la parte posterior del cuerpo los lunes, miércoles y viernes y de la parte inferior los martes, jueves, y sábados. O puede usar todos los grupos de músculos con un día de por medio. Comience a hacer ejercicios gradualmente. Cuando llegue a hacer ejercicios regularmente. . .

**...usted debería hacer como mínimo los siguientes ejercicios por semana:**

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	Resistencia		Resistencia		Resistencia	
		Fortalecimiento / Equilibrio, todos los músculos		Fortalecimiento / Equilibrio, todos los músculos		
Estiramiento			Estiramiento			Estiramiento

**...usted puede hacer como máximo (más que esto puede ser perjudicial):**

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia	Resistencia
	Fortalecimiento / Equilibrio, parte sup. del cuerpo	Fortalecimiento / Equilibrio, parte inf. del cuerpo	Fortalecimiento / Equilibrio, parte sup. del cuerpo	Fortalecimiento / Equilibrio, parte inf. del cuerpo	Fortalecimiento / Equilibrio, parte sup. del cuerpo	Fortalecimiento / Equilibrio, parte inf. del cuerpo
Estiramiento	Estiramiento	Estiramiento	Estiramiento	Estiramiento	Estiramiento	Estiramiento
Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes	Equilibrio en todas partes

## Resumen del capítulo

- Para llegar al nivel más alto haga todos los ejercicios y actividades gradualmente, especialmente si ha estado inactivo por mucho tiempo.
- Una vez que ha llegado a hacer ejercicios regularmente, incluya estos cuatro tipos de ejercicios, aunque no use los ejercicios demostrados aquí: la resistencia, la fuerza, el equilibrio, y el estiramiento.
- Si debe parar de hacer ejercicios por más de un par de semanas, comience de nuevo usando la mitad del esfuerzo que usaba cuando los abandonó, después suba al nivel de esfuerzo que utilizaba antes.
- Al doblarse hacia adelante, siempre mantenga la espalda y los hombros alineados para asegurarse que se dobla en las caderas, no en la cintura.
- Si ha tenido una operación de cadera, consulte con el médico que lo operó antes de hacer ejercicios del cuerpo inferior.

### La resistencia

- Para incrementar el vigor, usted puede hacer ejercicios específicos, como caminar o correr despacio, o cualquier actividad que aumente el ritmo del corazón y la respiración por períodos prolongados de tiempo.
- Haga al menos 30 minutos de actividades de resistencia todos los días. No casi todos los días. Si prefiere, divida los 30 minutos en sesiones más cortas, de no menos de 10 minutos cada una.
- Mientras más vigoroso sea el ejercicio, mayores serán los beneficios.
- Caliente y entre en reposo con una actividad liviana, como caminar.

- Las actividades no le deberán hacer respirar tan agitadamente que no pueda hablar. No deberán causarle mareo ni dolor de pecho.
- Cuando esté listo para progresar, primero aumente la cantidad de tiempo, y después la dificultad de la actividad. Haga estiramientos después de los ejercicios de resistencia.

## La fuerza

- Haga ejercicios de fortalecimiento para todos los grupos principales de músculos, por lo menos dos veces por semana. No haga ejercicios de fortalecimiento del mismo grupo de músculos 2 días seguidos.
- El aumento gradual de peso es la parte más importante de los ejercicios de fortalecimiento.
- Comience con peso liviano (o ningún peso) e increméntelo gradualmente.
- Cuando usted esté listo para progresar, primero aumente el número de veces que hace el ejercicio, después comience a aumentar el peso. Haga un ejercicio de 8 a 15 veces; Descanse un minuto y repítalo de 8 a 15 veces más.
- Tome 3 segundos para levantar y 3 segundos para bajar las pesas. Nunca levante o baje las pesas bruscamente.
- Si no puede levantar una pesa más de 8 veces, es muy pesada; si la puede levantar más de 15 veces, entonces es demasiada liviana.
- Evite contener la respiración al esforzarse. Estos ejercicios lo pueden dejar un poco dolorido al principio, pero nunca deberán provocarle dolor intenso.
- Estire los músculos después de los ejercicios de fortalecimiento.

## El equilibrio

- Puede mejorar su equilibrio aún más si les agrega las siguientes modificaciones a los ejercicios de fortalecimiento: comience agarrándose de la mesa o silla con solamente una mano, más adelante con sólo un dedo, y después sin agarrarse. Si tiene un buen sentido de equilibrio cuando está parado, haga los ejercicios sin apoyarse con las manos, con sus ojos cerrados. Pídale a alguien que lo vigile las primeras veces por las dudas que pierda el equilibrio.
- No haga más ejercicios de los que regularmente hace para incorporar estas modificaciones de equilibrio, simplemente haga los ejercicios de fortalecimiento e incorpore estas técnicas de equilibrio.
- Otra forma de mejorar su equilibrio es a través de ejercicios llamados 'cualquier hora, cualquier lugar'.
- Un ejemplo: equíbrese sobre un pie, después sobre el otro, mientras esté esperando el autobús. Hágalo las veces que desee.

## El estiramiento

- Los ejercicios de estiramiento pueden hacerle sentir más flexible. ° Haciendo sólo los ejercicios de estiramiento no mejorará la resistencia o la fuerza.
- Haga los ejercicios de estiramiento después de los ejercicios de resistencia y de fortalecimiento, cuando sus músculos estén ya calientes.
- Si los ejercicios de estiramiento son los únicos ejercicios que puede hacer, hágalos 3 veces por semana, y por lo menos 20 minutos por sesión.
- Siempre caliente sus músculos primero.
- Haga cada ejercicio de 3 a 5 veces en cada sesión. Mantenga el estiramiento por 10 a 30 segundos.
- La sesión total debería durar de 15 a 30 minutos.
- Muévase lentamente para llegar a la posición correcta; nunca de jalonazos para llegar a la posición correcta.
- El estiramiento puede causarle incomodidad, pero no deberá provocarle dolor.

