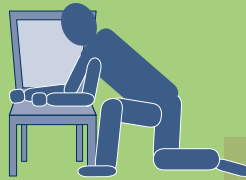
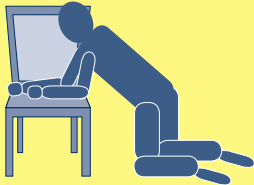




GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD

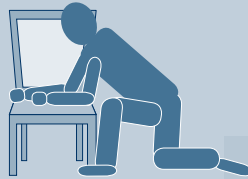
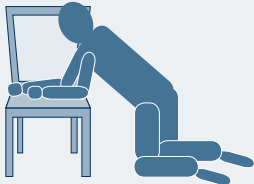
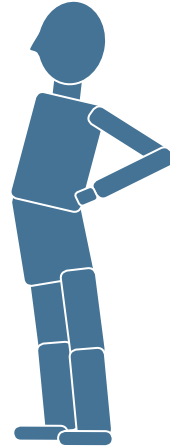
Manual de Prevención de **CAÍDAS** en el **ADULTO MAYOR**





GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD

Manual de Prevención de **CAÍDAS** en el **ADULTO MAYOR**



Índice

Presentación	5
Algoritmo	7
Metodología del Taller de Prevención de Caídas	9
¿Qué actividad se utilizará para prevenir las caídas?	9
¿Cuáles son los contenidos del Taller de Prevención de Caídas?	9
¿Cuándo se seleccionan los adultos mayores con riesgo de caída?	10
¿Qué hacemos una vez detectado el riesgo de caída?	10
¿Quién es el responsable técnico de la realización de los Talleres de Prevención de Caídas en el establecimiento?	10
¿Quién va a ejecutar el taller de prevención de caídas?	10
¿Cuándo se incorpora el adulto mayor al taller de prevención de caídas?	11
¿Cuánto tiempo dura el taller?	11
¿Cómo y cuándo se reevalúan los resultados del taller?	11
Módulo I	13
Conceptos de Caída	13
¿Cómo se definen las caídas?	13
¿Por qué es tan importante detectar y prevenir las caídas en el Adulto Mayor?	13
¿Qué cambios asociados al envejecimiento predisponen a las caídas?	14
¿Qué modificaciones se producen en el aparato locomotor en los adultos mayores que predisponen a las caídas?	14
¿Quiénes presentan mayor riesgo de caer?	15
¿Cuándo se detecta al Adulto Mayor con riesgo de caída?	16
¿Qué instrumentos utilizamos para detectar el riesgo de caída en los Adultos Mayores?	16
Módulo II	19
¿Cuáles son los factores ambientales que predisponen a las caídas?	19
¿Cuáles son las situaciones que más frecuentemente inducen a las caídas?	20
¿Cuáles son las complicaciones de las caídas?	21
¿Cuáles son las Estrategias de prevención de caídas en los distintos niveles de la salud?	21
Contenidos educativos para utilizar en el taller	23

Módulo III	33
Acondicionamiento Físico para la Prevención de Caídas	33
¿Cómo mejorar la condición física del Adulto Mayor con riesgo de caída?	33
¿Cuáles son las etapas de la sesión de actividad física en los adultos mayores?	33
¿Cuáles son las características de los ejercicios que se utilizarán en el taller de prevención de caídas?	35
Aspectos pedagógicos a tener en cuenta al planificar y ejecutar una sesión de trabajo	38
Módulo IV	39
¿Cuáles son los ejercicios recomendados para las sesiones de actividad física grupal?	39
Ejemplos de ejercicios de fortalecimiento/equilibrio	40
Ejercicios de prevención de caídas	49
Ejemplos de ejercicios de estiramiento	56
Ejercicios para mantener el equilibrio estático	59
Bibliografía	61
Autores	63

Presentación

La cada vez más profunda preocupación por el cuidado adecuado del adulto mayor en los establecimientos de atención primaria, nos lleva hoy día a presentar el Manual de Prevención de Caídas del Adulto Mayor.

El Examen Anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM) evalúa el riesgo de caídas. El Manual viene entonces a responder la pregunta ¿Qué hacer con las personas que presentan riesgo de caídas?

El Manual es la herramienta que permitirá el desarrollo del taller en cada centro de atención primaria.

Durante el largo transcurrir del posicionamiento del tema de la vejez en la agenda pública y en particular en el sector salud, hemos podido constatar que muchos síntomas que se expresan en las patologías, son mirados como simples partes constitutivas de la vejez.

Dentro de esos síntomas están las caídas.

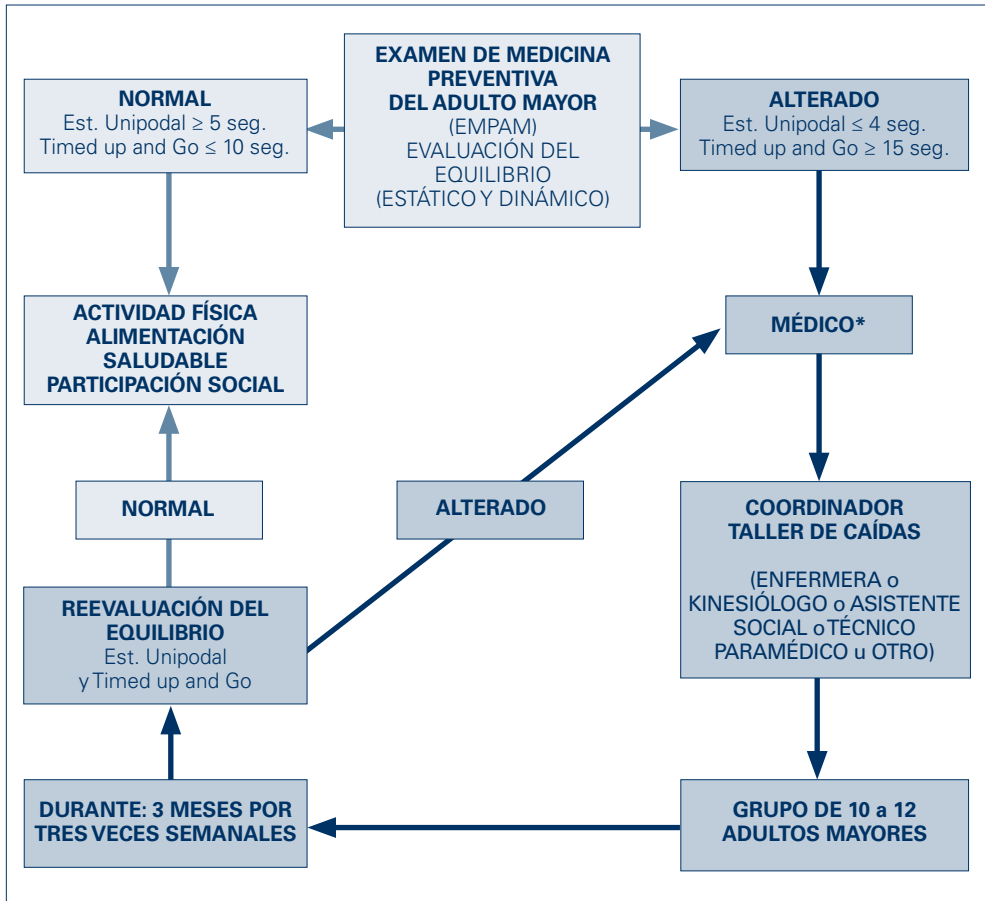
La caída es un síndrome común entre las personas mayores y no es constitutiva de la edad, sino que es un síntoma de que "algo anda mal". Es decir constituye una señal de alerta, que nos está avisando por un lado que debemos inquirir más en los exámenes y por otro lado, debemos prevenir que las caídas sigan ocurriendo.

Las caídas, con su cascada de efectos, pueden rápidamente llevar a un adulto mayor a la dependencia y a la postración.

Y es esa dependencia y postración la que tenemos que evitar, dentro de lo posible. Al llevar adelante estos talleres de prevención de caídas estaremos actuando anticipatoriamente en la dependencia y postración.

Algoritmo

Algoritmo de Manejo de Caídas en Adultos Mayores



* Ver Guía Clínica de Caídas en Adulto Mayor.

Metodología del Taller de Prevención de Caídas

¿Qué actividad se utilizará para prevenir las caídas?

La actividad a desarrollar es el “TALLER DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR”

¿Cuáles son los contenidos del Taller de Prevención de Caídas?

El taller de prevención de caídas tiene en su estructura dos áreas. Una de ellas es la educación en el control de los factores de riesgo asociados al envejecimiento, los del medio ambiente y la práctica de actividad física grupal. Ambas estrategias apuntan a mejorar la funcionalidad y reducir el riesgo de caídas en los adultos mayores que presenten su equilibrio alterado.

La educación será un pilar fundamental en el desarrollo de este taller.

Los Módulos I y II presentan los contenidos educativos que serán utilizados en la primera etapa del taller.

El Módulo III presenta los principales beneficios del ejercicio en los adultos mayores, la forma de organizar y evaluar el resultado de las sesiones.

En el Módulo IV se presentará los tipos de ejercicios que se utilizarán en el taller de prevención de caídas. (ver video)

- Trabajo Grupal:** de 10 a 12 personas.
- Frecuencia:** tres veces por semana.
- Duración de la sesión:** una hora de duración.

¿Cuándo se seleccionan los adultos mayores con riesgo de caída?

Serán detectados al momento de realizar el examen de medicina preventiva del adulto mayor, cuando tengan alterado el equilibrio estático y dinámico, es decir que presenten \leq a 4 segundos en la estación unipodal y \geq a 15 segundos en el Timed Up and Go.

¿Qué hacemos una vez detectado el riesgo de caída?

El adulto mayor será derivado a médico, quién aplicará la Guía Clínica de Caídas y si corresponde derivará al Adulto Mayor al Taller de Prevención de caídas. En ésta Guía están definidos los criterios de inclusión y exclusión para participar en el taller.

¿Quién es el responsable técnico de la realización de los Talleres de Prevención de Caídas en el establecimiento?

El establecimiento deberá designar a un profesional kinesiólogo como responsable técnico de esta actividad. Sus funciones serán:

- Capacitar a profesionales, técnicos y monitores de la comunidad en la ejecución del taller.
- Supervisar la correcta realización de los talleres.
- Evaluar los resultados del taller, en conjunto con el ejecutor.

¿Quién va a ejecutar el taller de prevención de caídas?

Los profesionales, técnicos o monitores de la comunidad capacitados tendrán como función:

Organizar los grupos, para ello deberá:

- Inscribir a los participantes del taller.
- Informar por escrito a cada adulto mayor de la fecha de inicio de la actividad.
- Dirigir la ejecución del taller de prevención de caídas.
- Contactar a los adultos mayores inasistentes para su reincorporación.
- Orientar a los adultos mayores participantes para que continúen realizando práctica de actividad física en grupos organizados de la comunidad.
- Evaluar en conjunto con el coordinador del establecimiento los resultados del taller.

¿Cuándo se incorpora el adulto mayor al taller de prevención de caídas?

Una vez evaluado por el médico será derivado al profesional, técnico o monitor que organiza y ejecuta el taller.

¿Cuánto tiempo dura el taller?

La evidencia demuestra que para obtener resultados que mejoren el equilibrio estático y dinámico, se requiere de tres meses de intervención, con una frecuencia de tres veces a la semana.

¿Cómo y cuándo se reevalúan los resultados del taller?

Al finalizar los tres meses de intervención, los adultos mayores participantes serán reevaluados con las dos pruebas de equilibrio.

Si los **resultados son positivos**, mejora el equilibrio estático (estación unipodal) por sobre 5 segundos y el dinámico (Timed Up and Go) bajo 14 segundos, podremos decir que el taller ha logrado reducir el riesgo de caer. En esta situación, el adulto mayor será felicitado por sus logros y estimulado para continuar participando en grupos de actividad física que se desarrollan en la comunidad.

Por el contrario, si los **resultados son negativos**, el adulto mayor será evaluado nuevamente por médico y reenviado al taller de prevención de caídas si corresponde.

Módulo I

Conceptos de Caída

Objetivos:

- Reconocer a las caídas como un problema de salud de los adultos mayores.
 - Reconocer la importancia del EMPAM como screening de detección de riesgo de caída.
-

¿Cómo se definen las caídas?

La OMS define las **caídas** como: “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad”.

¿Por qué es tan importante detectar y prevenir las caídas en el Adulto Mayor?

Porque las caídas pueden tener graves consecuencias a nivel de la morbilidad, mortalidad y dependencia.

Se estima que uno de cada tres Adultos Mayores que vive en la comunidad sufre una o más caídas al año. A nivel nacional, la encuesta SABE Chile de OPS (2001) arrojó una prevalencia de un 35,3% anual de caídas en adultos mayores viviendo en la comunidad.

Estadísticas internacionales señalan que cerca de un tercio de las personas de 65 y más años que viven en sus casas sufren una o más caídas cada año y que, de éstas, aproximadamente una de cada cuarenta ingresará a un hospital.

A medida que aumenta la edad aumentan las caídas. Estudios realizados en la comunidad muestran que la incidencia anual de caídas se incrementa conforme a la edad: entre los adultos mayores jóvenes (65 – 70 años) la prevalencia es del 25% y llega al 35 – 45% en edades más avanzada (80 – 85 años).

Esta situación se agrava en los Adultos Mayores que viven en establecimientos de larga estadía, ya que uno de cada dos presentan una o más caídas durante el año.

La persona mayor que se cae una vez, tiene mayor riesgo de volver a caerse en los próximos meses.

Por otro lado, las caídas al ser causa de morbilidad, mortalidad y dependencia, se asocian a altos costos para los servicios de salud.

Una caída puede ser el primer indicio de una enfermedad no detectada. La caída puede ser la manifestación de fragilidad en el Adulto Mayor, y además ser un predictor de muerte.

Es frecuente que el Adulto Mayor que presenta una caída desarrolle temor de volver a caer, lo que puede provocar limitación en la realización de las actividades de la vida diaria como: levantarse, deambular al interior de la casa, salir al exterior. Este fenómeno se denomina Síndrome Post Caída.

¿Qué cambios asociados al envejecimiento predisponen a las caídas?

Todo lo que altere la marcha y equilibrio contribuye a favorecer las caídas.

- Disminución de agudeza visual y alteración de la acomodación.
- Reducción de la circulación sanguínea y de la conducción nerviosa del oído interno.
- Disminución de la sensibilidad propioceptiva.
- Enlentecimiento de los reflejos.
- Sarcopenia, atrofia muscular.
- Atrofia de partes blandas (ligamentos, tendones, capsula articular, meniscos).
- Degeneración de estructuras articulares (artrosis).

¿Qué modificaciones se producen en el aparato locomotor en los adultos mayores que predisponen a las caídas?

a) Columna vertebral

- Desplazamiento del centro de gravedad.

b) Cadera

- Rigidez articular en posición viciosa.
- Disminución de la movilidad articular.

- Insuficiencia de músculos abductores.
- Dismetría por acortamiento (fracturas antiguas, displasia de caderas).

c) Rodilla

- Inestabilidad progresiva.
- Disminución de la movilidad articular.
- Claudicación espontánea (dolor, insuficiencia neuromuscular).

d) Pie

- Atrofia de las células fibroadiposas del talón.
- Rigidez de las articulaciones interosetas.
- Atrofia muscular.

¿Quiénes presentan mayor riesgo de caer?

Según los estudios realizados a nivel nacional, podemos definir el perfil de los adultos mayores que caen frecuentemente de la siguiente manera:

- Personas del sexo femenino.
- Mayores de 75 años.
- Aquellas personas con mayor dependencia para las actividades de la vida diaria (AVD), ej. dificultad para levantarse de una silla.
- Quienes toman más de 3 medicamentos (hipotensores, hipoglicemiantes y psicofármacos) al día, asociado a presencia de patologías.
- Las personas que presentaban alteraciones visuales y auditivas.
- Personas portadoras de enfermedades crónicas, neurológicas, osteoarticulares y musculares.
- Aquellos que realizan actividades de riesgo.
- Personas que se exponen a barreras arquitectónicas.
- Aquellos con antecedentes previos de caídas (el 75% podría sufrir una nueva caída en los siguientes seis meses).

¿Cuándo se detecta al Adulto Mayor con riesgo de caída?

En el Examen Anual de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM) se evalúa el riesgo de caída.

¿Qué instrumentos utilizamos para detectar el riesgo de caída en los Adultos Mayores?

Las últimas investigaciones demuestran que el equilibrio estático y dinámico, fallas visuales y polifarmacia son los mejores indicadores para detectar a un Adulto Mayor que esta en riesgo de caer.

El equilibrio estático se mide con la prueba **Estación Unipodal** y el equilibrio dinámico con la prueba **Timed Up and Go**.

a) *Estación Unipodal*

Consiste en mantener el equilibrio corporal el mayor tiempo posible apoyado en una extremidad inferior. La persona a evaluar deberá estar con:

- Calzado cómodo (zapatilla, zapato cerrado, zapato c/tacón de altura fisiológica 2 a 3 cm. de altura máxima).
- En posición de pie.*
- Los brazos cruzados delante del tórax y apoyados en los hombros.*
- Sin usar ningún tipo de ayuda técnica.

El evaluador deberá:

- Demostrar previamente a la persona mayor como se ejecuta esta prueba, luego;
- Ubicarse a un costado de ella y estar atento a posibles pérdidas de equilibrio.
- Registrar el mejor tiempo de ejecución de la prueba con un cronómetro.

Registro de la prueba:

A la orden del evaluador, la persona deberá levantar una extremidad inferior hasta lograr una posición de 90° en cadera y rodilla. En ese momento se inicia el registro del tiempo (cronómetro) en que la persona es capaz de mantener esta posición. Es necesario que la persona repita la prueba tres veces en cada lado, registrando el mejor tiempo obtenido. Luego, se debe repetir en el lado contrario.

Se considera como equilibrio **normal**, aquella persona que es capaz de mantener la posición descrita por más de 5 segundos.

Equilibrio **alterado**: persona que registra menos de 4 segundos sobre la extremidad de apoyo. *(Ver video Módulo IV)*

Criterios de suspensión de la prueba:

- Descruzar los brazos y buscar apoyo.
- Las extremidades inferiores se tocan entre si.
- Cuando el pie elevado toca el suelo.
- Pierde el equilibrio.

b) Timed Up and Go (Levántate y camina)

Consiste en caminar, lo más rápido que pueda, sobre una pista previamente trazada entre las patas de una silla (sin apoya brazos) y un cono ubicado en línea recta a tres metros de distancia.

Al inicio de la prueba la persona debe estar sentada, con la espalda apoyada contra el respaldo de la silla, con los brazos colgando a ambos costados sin tocar los muslos, y los pies colocados justo detrás de la línea de partida.

El evaluador se ubica de pie, a un costado de la trayectoria de la persona, a media distancia entre la línea de partida y la marcación a tres metros de ésta.

A la orden de partida, se pide que se levante de la silla y, camine lo más rápido que pueda en dirección al cono, dé la vuelta, y regrese a la silla, volviendo a retomar la posición sentado.

El evaluador cronometra el tiempo desde que se da la orden de partida y despega la espalda de la silla, hasta que el sujeto tras caminar los seis metros y retornar, apoya su espalda contra el respaldo de la silla. *(Ver video en Módulo IV)*

Módulo II

Factores Ambientales en la Prevención de Caídas

Objetivo:

- Conocer y controlar las barreras y obstáculos al interior de la casa y ambientales que puedan generar caídas.
-

Los obstáculos que se encuentran al interior de la casa y en el ambiente (factor extrínseco) también son causa de caídas, por tanto será fundamental que los adultos mayores los reconozcan y controlen.

A continuación se mencionan los principales factores ambientales que los adultos mayores deben controlar en su domicilio, barrio y medios de transporte.

¿Cuáles son los factores ambientales que predisponen a las caídas?

a) En la vivienda

- Suelos:** irregulares, deslizantes, muy pulidos, con desniveles, sin contraste de colores.
- Iluminación:** luces muy brillantes. Insuficiente.
- Escaleras:** iluminación inadecuada, ausencia de pasamanos, peldaños irregulares, altos y sin descanso.
- Cocina:** muebles demasiado alto, suelos resbaladizos.
- Baño:** lavamanos y wc muy bajos para la altura de la persona, ausencia de barra en ducha y frente o al costado del wc.
- Dormitorio:** cama muy alta o baja para la altura de la persona y estrecha, cables sueltos, objetos en el suelo (bajada de cama).

Mascotas

- Otros:** puertas de vidrio, paredes con grandes espejos, muebles u objetos en desorden.

b) En calles, plazas, jardines, etc.

- Aceras estrechas, con desniveles y obstáculos.
- Pavimento defectuoso, mal conservado.
- Semáforo de breve duración.
- Banco de los jardines y plazas muy bajos o muy altos para la persona.
- Pozas de agua.

c) En los medios de transporte

- Escalones de acceso inadecuados muy altos en autobuses, metro, autos, tren, avión.
- Movimientos bruscos del vehículo.
- Tiempos cortos para entrar o salir.

¿Cuáles son las situaciones que más frecuentemente inducen a las caídas?**a) La mayoría de las caídas ocurren durante actividades de baja intensidad y en el domicilio**

- Presencia de Mascotas.
- Calzado inadecuado.
- Inadecuada distribución del mobiliario.
- Vestimenta inadecuada.
- Ingestión de bebidas alcohólicas.
- No utilizar ayudas técnicas indicadas (bastón, andadores, lentes).

¿Cuáles son las complicaciones de las caídas?

- Síndrome Post Caída.
- Lesiones de tejidos blandos.
- Fracturas (cadera, fémur, húmero, muñeca, costillas).
- Hematoma subdural.
- Hospitalización (complicaciones que llevan a la inmovilización y riesgo de enfermedades iatrogénicas).
- Dependencia (limitación de la movilidad por lesión física).
- Riesgo de institucionalización.
- Muerte.

¿Cuáles son las Estrategias de prevención de caídas en los distintos niveles de la salud?

Estrategias según niveles de prevención

Nivel	Medidas estratégicas
Prevención Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Educación para la salud y promoción de hábitos saludables. • Disminución del riesgo ambiental. • Detección precoz de los factores de riesgo intrínseco.
Prevención Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica ante la caída. • Corrección de los peligros ambientales. • Corrección de los factores de riesgo intrínsecos. • Evaluación de caídas a repetición. • Aprender a caer y a levantarse (<i>ver video</i>).
Prevención Terciaria	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento y rehabilitación de las complicaciones (fractura de cadera). • Kinesiterapia y rehabilitación de la marcha y del equilibrio. • Tratamiento de síndrome Post caída. • Sujeciones físicas (limitan la movilidad y la autonomía. Solo cuando sean necesarios).

Contenidos educativos para utilizar en el taller

CONTENIDO EDUCATIVO N° 1	Recomendaciones sobre actividad física
CONTENIDO EDUCATIVO N° 2	Mejore su equilibrio en 10 minutos al día
CONTENIDO EDUCATIVO N° 3	Practique Tai Chi
CONTENIDO EDUCATIVO N° 4	Reduzca su riesgo de caídas
CONTENIDO EDUCATIVO N° 5	Aprender a caer y a levantarse
CONTENIDO EDUCATIVO N° 6	Calzado y caídas
CONTENIDO EDUCATIVO N° 7	Bastones y andadores
CONTENIDO EDUCATIVO N° 8	Selección y uso de un bastón
CONTENIDO EDUCATIVO N° 9	Selección y uso de un andador

CONTENIDO EDUCATIVO N°1

Recomendaciones sobre actividad física

Propóngase efectuar 30 minutos de actividad física todos los días de la semana y alcanzar el objetivo de 180 minutos de actividad de **intensidad moderada** cada semana. Los 30 minutos se pueden acumular durante el transcurso del día en incrementos más cortos.

Ejemplos

- Lavado y encerado del automóvil durante 45 a 60 minutos.
- Limpieza de ventanas y pisos durante 45 a 60 minutos.
- Jardinería durante 35 a 40 minutos.
- Pasearse en silla de ruedas durante 30 a 40 minutos.
- Caminar 3,2 kilómetros en 30 minutos.
- Nadar o hacer ejercicios aeróbicos en el agua durante 20 minutos.
- Subir y bajar escaleras durante 15 minutos.

Precauciones

Cada vez que esté haciendo ejercicios, debe seguir estas medidas de seguridad:

- Use zapatos resistentes con refuerzo en los tobillos.
- Beba agua, antes y después de hacer ejercicios (unos 250cc).
- Use ropa holgada.
- Evite hacer ejercicios a temperaturas extremas o húmedas.
- Haga ejercicios en compañía de otras personas, si es posible.
- Considere caminar bajo techo en un centro comercial si está preocupado por su seguridad.
- Deje de hacer ejercicios inmediatamente si tiene alguno de los siguientes síntomas: dolor en el pecho o pecho apretado, falta de aire, mareos, palpitaciones.

Cómo comenzar

Si no es de las personas que practican regularmente ejercicios, considere el siguiente programa: intente caminar 10 minutos todos los días durante una semana a un paso que le permita mantener una conversación con su amigo, luego aumente 5 minutos a la semana hasta que pueda caminar 30 minutos o más por día.

Antes de iniciar un programa de ejercicios, consulte a su médico.

CONTENIDO EDUCATIVO N° 2

Mejore su equilibrio en 10 minutos al día***“Cuatro patas”***

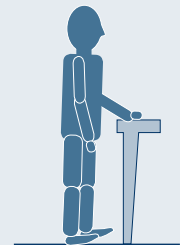
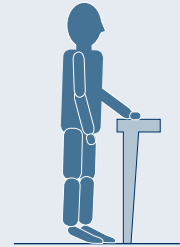
Una parte importante del sistema de equilibrio que usa cada día es la capacidad para reconocer donde se encuentran algunas partes del cuerpo en el espacio. Este ejercicio puede ayudarle con el “sentido interno de orientación espacial”.

1. Póngase en “cuatro patas” con rodillas y manos separadas a una distancia de 30 cm.
2. Mantenga la espalda recta y la cabeza “derecha”.
3. Levante cada uno de los brazos hacia adelante y manténgalos en esa posición 5 a 10 segundos.
4. Repita con cada pierna, estirando la pierna hacia atrás, pero manteniéndola cerca del suelo.
5. Levante el brazo y la pierna contraria (brazo derecho, pierna izquierda) al mismo tiempo y mantenga la posición 10 segundos. Luego repita con el lado contrario.

Postura perfecta

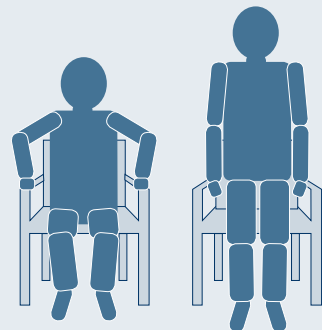
La postura y fuerza son componentes importantes del sistema para mantener el equilibrio de su cuerpo. Estos ejercicios fomentan la buena postura a la vez que refuerzan las extremidades inferiores.

1. Párese derecho con los brazos relajados a cada lado con un mesón o mesa firme frente a usted y una pared por detrás.
2. Párese con los pies separados a una distancia cómoda. Mire hacia adelante, mantenga la espalda recta y las rodillas levemente dobladas.
3. Lentamente, póngase en punta de pies.
4. Baje lentamente y repita 5 veces.
5. Mantenga la misma postura, pero esta vez levante la parte frontal del pie, bájelo lentamente y repita 5 veces.
6. Finalmente, siga de pie como hasta ahora. Despegue una pierna unos centímetros del suelo y mantenga la posición 5 segundos, bájela lentamente y repita lo mismo 5 veces. Repita con el pie contrario.

***Ojos que ven, equilibrio que se siente***

Un buen equilibrio requiere que el entorno le entregue las señales correctas al cuerpo. Los ojos le dicen mucho al cuerpo sobre el espacio en que tiene que moverse y mantener el equilibrio.

1. Siéntese en una silla firme con respaldo recto y apoyabrazos si los necesita para levantarse.
2. Enfoque la mirada en un objeto que esté a 3 metros de distancia mientras se levanta lentamente y luego se vuelve a sentar. Mantenga los ojos **abiertos**.
3. Repita el ejercicio anterior con los ojos **cerrados**.
4. Repita 5 veces cada ejercicio.



CONTENIDO EDUCATIVO N° 3

Practique Tai Chi

¿Qué es el Tai Chi?

Tai Chi es una forma de ejercicio que tiene su origen en China. Recientemente ha demostrado ser parte efectiva de un programa de ejercicios para adultos mayores, ya que aumenta la flexibilidad, equilibrio, postura y fuerza.

¿Quién puede practicar el Tai Chi?

Todos pueden practicarlo. El Tai Chi es particularmente útil para personas con artrosis, trastornos de la marcha o del equilibrio o que han sufrido caídas.

¿Cómo funciona el Tai Chi?

Los ejercicios del Tai Chi han demostrado aumentar la flexibilidad, fuerza muscular y mejorar la salud en general. Cada uno de estos componentes es un elemento importante del cuidado de una persona con artrosis o marcha inestable.

- Los ejercicios del Tai Chi son suaves.
- El Tai Chi ejercita todas las articulaciones y músculos del cuerpo.
- El Tai Chi es fácil de aprender y no requiere un equipo especial.

Muchas personas que practican el Tai Chi creen que éste tiene la capacidad de mejorar la actitud de las personas frente a la vida, ya que favorece la conexión entre la mente y el cuerpo.

¿Cómo puedo comenzar?

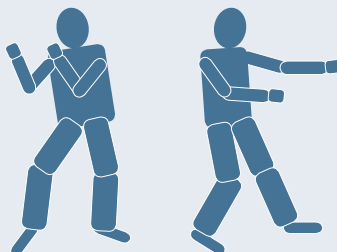
Acercándose a las municipalidades de todo el país, donde funcionan programas dirigidos a los adultos mayores.

Ejemplos de ejercicios basados en Tai Chi

El Tigre



El Ciervo



El Mono



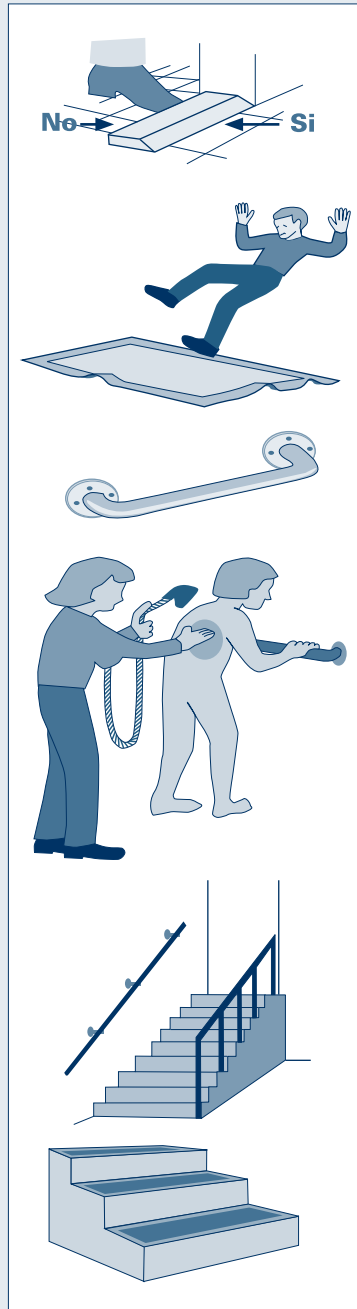
CONTENIDO EDUCATIVO N° 4

Reduzca su riesgo de caídas*¿Sabía usted que?*

El 75% de las caídas suceden en el hogar. Con algunos cambios, puede reducir el riesgo de caer en su casa. Las siguientes sugerencias le pueden ayudar a sentirse seguro en su hogar:

Sugerencias:

- ❑ **Iluminación:** Asegúrese de tener buena iluminación en casa. Utilice luces de noche o lámparas en su dormitorio, pasillo y baño.
- ❑ **Alfombras:** Asegúrese de que las alfombras estén fijas en el suelo o use aquéllas que tienen una cara inferior antideslizante. Clave o fije los extremos sueltos.
- ❑ **Cables eléctricos:** Saque los cables eléctricos que están en el suelo para que no estorben en las áreas donde se camina.
- ❑ **Baño:** Coloque pasamanos en el baño para usar la tina, ducha e inodoro. Mantenga paredes y suelo libres de humedad.
- ❑ **Calzado:** Use zapatos con suelas resistentes, antideslizante y que no se resbalen fácilmente. Evite el uso de pantuflas sueltas.



CONTENIDO EDUCATIVO N° 5

Aprender a caer y a levantarse

La permanencia en el suelo tras la caída durante tiempo prolongado es un factor de mal pronóstico que se ha asociado con graves complicaciones: hipotermia, deshidratación, rabdomiolisis, infecciones respiratorias y urinarias, úlceras por presión, etc. Es importante, por tanto, el entrenamiento para que el adulto mayor caído pueda levantarse por sí mismo y sin ayuda. La persona mayor debe conocer los movimientos y entrenarse en la técnica de levantarse del suelo.

Movimiento 1: Tranquilícese y concéntrese en rodar, gire la cabeza en la dirección que va a rodar y aproxime el brazo y la rodilla juntos.



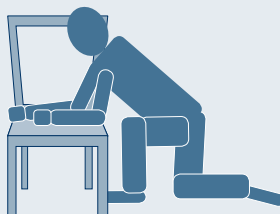
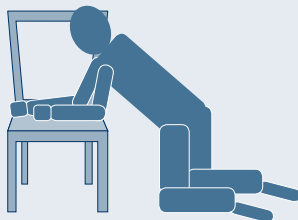
Movimiento 2: Apóyese sobre los brazos hasta colocarse a cuatro patas y gatee hasta la silla más estable y cercana o hasta la taza del baño.



Movimiento 3: Coloque las manos sobre la silla, luego levante una pierna (la más fuerte). Si está agotado, puede descansar en esta posición.



Movimiento 4: Tome impulso sobre la pierna y sobre las manos, tirando sobre sí mismo, para sentarse en la silla.



CONTENIDO EDUCATIVO N° 6

Calzado y caídas***Qué se debe hacer y Qué no se debe hacer***

- Use zapatos firme con interiores resistentes.
- Use zapatos cómodos “para caminar”.
- Compre zapatos al final del día cuando sus pies pueden estar hinchados.
- Elija calzado tipo “botín” si es posible.
- Camine lo menos posible descalzo.
- Evite los zapatos con suelas blandas. Los zapatos con suelas e interiores blandos como las zapatillas pueden hacer que el pie pierda estabilidad y tal vez no favorezcan el buen equilibrio.
- Evite las zapatillas de descanso, especialmente el calzado “tipo sandalia” o aquéllas sin refuerzo en los talones.
- Evite los tacos altos (más de 3,5 a 4 centímetros).



La selección del calzado disminuye su riesgo de caídas

CONTENIDO EDUCATIVO N° 7

Bastones y andadores

¿Qué es lo adecuado para usted?

Existen diversos tipos de bastones, andadores y otros dispositivos auxiliares que apoyan el equilibrio y aseguran la estabilidad de la marcha. Si cree que necesita usar un bastón o un andador, consulte a su médico o kinesiólogo para asegurar su correcta indicación.

Bastones: Los bastones proporcionan apoyo, equilibrio y pueden contribuir a evitar las caídas en algunas personas.

- Se sugiere utilizar el bastón para apoyar hasta un **25%** del peso corporal.
- Las principales indicaciones para el uso del bastón son:
 - Artrosis, especialmente de las rodillas y caderas.
 - Leves trastornos del equilibrio.
 - Lesiones en los pies o las extremidades inferiores.

Andadores: Los andadores proporcionan apoyo y equilibrio y pueden contribuir a evitar las caídas en algunas personas. Los hay fijos y con ruedas.

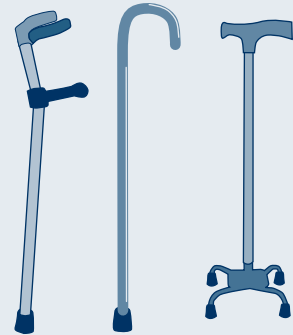
- Se puede apoyar hasta un **50%** del peso en el andador.
- Las razones más frecuentes para usar un andador son:
 - Artrosis avanzada especialmente de rodillas y caderas.
 - Trastornos medianamente graves de marcha y equilibrio.
 - Debilidad generalizada de caderas y piernas.
- En el caso de los mayores de 65 años, beneficiarios de FONASA e Isapres, el Programa GES de Órtesis y prótesis proporciona las siguientes ayudas técnicas:
 - Bastones.
 - Andadores (fijo o con ruedas).
 - Silla de ruedas.
 - Colchón antiescaras.
 - Cojín antiescaras.

CONTENIDO EDUCATIVO N° 8

Selección y uso de un bastón***¿Cómo ajustar el bastón adecuadamente?***

La longitud correcta de un bastón se mide desde la muñeca al suelo. Para medir un bastón:

- Use los zapatos que utiliza regularmente.
- Mantenga el brazo con una flexión del codo de 20 a 30 grados.
- Pídale a alguien que mida la distancia desde la muñeca al suelo. Esta medida debería ser igual a la distancia desde la altura de la cadera hasta el suelo.
- Si es necesario, ajuste el bastón hasta que coincida con la medida.
- Los bastones de madera se pueden cortar con una sierra pequeña. Retire la punta de goma, mida el bastón desde el extremo superior del mango hasta la longitud deseada, corte el bastón y vuelva a colocar la punta de goma.
- Los bastones de aluminio se ajustan presionando un botón y deslizando el tubo a la nueva longitud hasta que el botón quede fijo en el punto deseado.

***Uso del bastón en forma segura***

A menos que se indique lo contrario, use el bastón en el **lado opuesto** de la pierna lesionada o más débil. Para usar en forma segura el bastón:

1. Ponga todo el peso en la pierna "buena" y luego mueva el bastón, avanzando a una distancia adecuada con la pierna "mala".
2. Con el peso distribuido entre el bastón y la pierna "mala", avance con la pierna "buena".
3. Apoye el bastón firmemente en el suelo antes de dar un paso. No coloque el bastón demasiado adelante de usted ya que éste podría resbalarse.

Las puntas de goma antideslizantes permiten evitar los resbalones. Revise las puntas con frecuencia y cámbielas si se ven desgastadas. Puede comprar estas puntas en farmacias o tiendas de artículos ortopédicos. Si no se siente cómodo con el bastón, pídale a su kinesiólogo que lo ajuste.

CONTENIDO EDUCATIVO N° 9**Selección y uso de un andador*****¿Cómo ajustar la andador adecuadamente?***

La altura correcta de un andador se mide desde la muñeca al suelo. Para medir un andador:

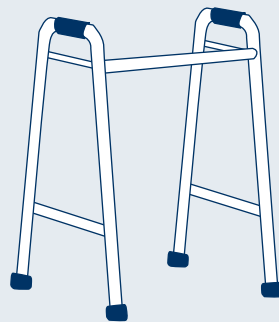
- Use los zapatos que utiliza regularmente y mantenga el brazo con una flexión del codo de 20 a 30 grados.
- Pídale a alguien que mida la distancia desde la muñeca al suelo. Esta medida debería ser igual a la distancia desde la cadera hasta el suelo.
- Si es necesario, ajuste el andador hasta que coincida con la medida. La mayoría de los andadores se ajustan presionando los botones que tienen a cada lado y deslizando el tubo a la nueva longitud hasta que estos queden fijos en el punto deseado.
- Si no se siente cómodo con el andador, pídale a su kinesiólogo que la ajuste.

Uso del andador en forma segura

Para usar en forma segura el andador:

- Desplace el andador un paso adelante de usted. Apóyelo firmemente en el suelo. No coloque el andador demasiado adelantado ya que podría resbalarse.
- Inclínese un poco hacia adelante y sosténgase en las empuñaduras del andador a modo de apoyo.
- Dé un paso.
- Repita el ciclo: Apoye el andador firmemente en el suelo (o desplácela adelante de usted) y luego dé un paso.

Las puntas de goma antideslizantes (regatones) permiten evitar los resbalones. Revise los regatones con frecuencia y cámbielos si se ven desgastados.



Módulo III

Acondicionamiento Físico para la Prevención de Caídas

Objetivo:

- Conocer la importancia del acondicionamiento físico del adulto mayor para prevenir las caídas.
 - Organizar el Taller de actividad física para prevenir las caídas.
-

¿Cómo mejorar la condición física del Adulto Mayor con riesgo de caída?

Una de las principales causas de la pérdida del equilibrio estático y dinámico es el sedentarismo, que en Chile alcanza al 80% de la población Adulta Mayor, por ello organizar y realizar en forma regular talleres de actividad física será central en la prevención de las caídas.

Las investigaciones realizadas han demostrado que el ejercicio en los Adultos Mayores debe ser de moderada intensidad, de bajo impacto, prolongado en el tiempo (el taller debe tener una duración de tres meses, con una frecuencia de tres veces a la semana) y que incorpore ejercicios de flexibilización, fortalecimiento muscular, equilibrio y relajación.

¿Cuáles son las etapas de la sesión de actividad física en los adultos mayores?

Para que la actividad física tenga los resultados esperados se hace imprescindible cumplir las etapas de: calentamiento o fase inicial, parte principal y vuelta a la calma.

a) *Primera Etapa de Calentamiento*

El calentamiento es el proceso activo que se realiza previo a la parte principal de la clase, que prepara a la persona física, fisiológica y psicológicamente para una actividad más intensa que la normal.

Antes de iniciar la práctica del ejercicio, una correcta entrada en calor permitirá **rendir más**, tener un **menor riesgo de lesiones** y fundamentalmente **disponer del máximo de energía** para disfrutar plenamente de la actividad.

El objetivo del calentamiento es ingresar de forma progresiva al nivel de actividad deseado, logrando una adaptación del corazón, circulación y respiración, así como de músculos y tendones, al trabajo de mayor intensidad.

¿Cómo hacer una correcta entrada en calor?

Tres son los elementos que debemos considerar para la realización de esta etapa de calentamiento: intensidad, duración y contenido.

La **intensidad** será menor a la actividad que se desarrollará, y se incrementará progresivamente hasta alcanzar el nivel de esfuerzo de la actividad central.

La **duración** estará de acuerdo a la intensidad que deseemos lograr, siendo entre 8 a 15 minutos; considerando que a más intensidad de la actividad central, mayor será la duración del calentamiento. Nuestro corazón no tiene capacidad para duplicar su ritmo en forma instantánea, se necesita por lo tanto, de un periodo variable de tiempo para que todos estos sistemas trabajen con seguridad y eficiencia.

Los **contenidos** serán, movilizaciones de articulaciones, calentamiento articular y muscular a través de masajes y ejercicios de activación cardio-respiratoria.

¿Cómo organizar la dosificación de los ejercicios?

Llamaremos **series** a la cantidad de veces que se realizan las repeticiones.

Llamaremos **repeticiones** a la cantidad de veces que se realiza un ejercicio.
(ver video)

b) Segunda Etapa o Parte Principal

La planificación de esta etapa debe contener las cuatro categorías de ejercicios: Flexibilización, Fortalecimiento muscular, Equilibrio y Resistencia aeróbica.

c) Tercera Etapa “Vuelta a la Calma”

En esta etapa el adulto mayor debe volver a la situación inicial a través de ejercicios de relajación, de movilidad articular y concentración.

¿Cuáles son las características de los ejercicios que se utilizarán en el taller de prevención de caídas?

Etapa	Objetivo	Tipo de ejercicios	Tiempo	Materiales
<p>I.- Etapa de calentamiento</p>	<p>Aumentar el metabolismo en forma progresiva al nivel de actividad deseado, logrando una adaptación del corazón, circulación y respiración, así como de músculos y tendones, al trabajo de mayor intensidad. Esto permitirá rendir más, tener un menor riesgo de lesiones y fundamentalmente disponer del máximo de energía para disfrutar plenamente de la actividad.</p>	<p>Los contenidos serán, movilizaciones de articulaciones, calentamiento de articulaciones de las manos, hombros y rodilla, tobillos y pies, a través de auto masajes, ejercicios de activación cardio-respiratoria.</p> <p>Se realizan en diversas posiciones: sentado en círculo, de pie y variaciones sobre la marcha.</p> <p>Ejercicios de flexibilidad</p> <p>Preparan para la actividad muscular. Un músculo estirado previamente trabaja mejor y rinde más, resiste mejor las tensiones.</p> <p>Previenen lesiones musculares y de los tendones. Brinda conciencia de las posibilidades y limitaciones del movimiento articular.</p> <p>Mejoran la circulación sanguínea y la oxigenación de los músculos.</p> <p>Mejoran el equilibrio psicofísico. No hay que olvidar que las tensiones musculares se traducen en mentales y viceversa.</p> <p>Recomendaciones y precauciones: Los movimientos deben ser lentos, nunca abruptos o forzados.</p> <p>La elongación puede causar molestia breve o tensión, pero nunca dolor.</p> <p>Se efectúan en posición sentado, de pie o caminando.</p>	<p>8 a 15 minutos</p>	<p>Sillas Cuerdas Balones Bastones Globos</p>

(continúa en página siguiente)

Etapa	Objetivo	Tipo de ejercicios	Tiempo	Materiales
<p>II.- Etapa o parte principal</p>	<p>Aumentar o mantener en forma progresiva la intensidad del ejercicio a través de una combinación de ellos: fuerza, equilibrio, flexibilidad, resistencia aeróbica, para mejorar la marcha, la estabilidad postural y la resistencia al esfuerzo.</p>	<p>Ejercicios de fuerza muscular: es el fortalecimiento contra resistencia de los principales grupos musculares. A medida que se envejecen se pierde del 20 al 40% del tejido muscular (sarcopenia). Pequeños cambios en el tamaño muscular logran un cambio importante en la capacidad funcional.</p> <p>Restaura al músculo y su fuerza.</p> <p>Previene la pérdida ósea (osteoporosis).</p> <p>Aumenta el metabolismo controlando el peso corporal y mejora el uso de la glucosa por parte del músculo, controlando la glicemia.</p> <p>Mejora la funcionalidad.</p> <p>Recomendaciones y precauciones: Hacer ejercicios de fortalecimiento para los principales grupos musculares día por medio, para permitir que el músculo se recupere.</p> <p>Comenzar con ½ kilo, e ir aumentando progresivamente dependiendo de resultados y condición de la persona.</p> <p>Cuando se usan pesas deben tomarse tres segundos para levantarlas, tres segundos para bajarlas.</p> <p>Es importante respirar correctamente al realizar los ejercicios de fortalecimiento, inhalando cuando levanta y exhalando cuando relaja los músculos.</p> <p>Los ejercicios no deben causar dolor.</p> <p>Evitar los movimientos bruscos.</p> <p>Se realizan en posición sentado y de pie.</p>	<p>20 a 30 minutos</p>	<p>Se realizan con una variedad de elementos que incluyen bandas elásticas, equipos de pesas, sustitutos para las pesas tales como botellas de plástico o medias llenas de porotos o arena.</p>
		<p>Ejercicios de equilibrio Aseguran una mejor respuesta refleja ante situaciones que alteran la estabilidad postural y pueden precipitar a la persona contra su voluntad al suelo.</p> <p>Los ejercicios que estimulan el equilibrio deben estar basados en los conceptos de centro de gravedad, base de sustentación y fuerzas desequilibrantes. Por ejemplo, cambio de posición de brazos con variación de apoyo en los pies, con ojos abiertos o cerrados, con y sin apoyo, inducir a pérdidas leves de equilibrio.</p> <p>Se realizan en posiciones estáticas y dinámicas.</p>		<p>Sillas Bastones Balones Mancuernas</p>
		<p>Ejercicios de resistencia aeróbica o cardiorrespiratoria: son aquellos ejercicios que aumentan la frecuencia cardíaca y respiratoria por periodos prolongados mejorando el desempeño en las actividades de larga duración y que implican mayor esfuerzo.</p> <p>Las actividades de resistencia cardiovascular leve a moderada incluyen caminar enérgicamente, nadar, bailar y andar en bicicleta.</p> <p>Las actividades de resistencia vigorosa deben realizarse con precaución en los adultos mayores y de acuerdo a su estado físico, incluyen subir escaleras o cerros, trotar, remar, nadar vueltas continuas en la piscina y andar en bicicleta cuesta arriba.</p> <p>Recomendaciones y precauciones: La intensidad de la actividad no deberá interferir con la respiración como para que impida el poder hablar mientras se hace el ejercicio.</p> <p>Los ejercicios no deben causar mareos o dolor en el pecho.</p>		<p>Música</p>

Etapa	Objetivo	Tipo de ejercicios	Tiempo	Materiales
<p align="center">III.- Etapa de vuelta a la calma</p>	<p>Volver a la condición inicial, esto generará una sensación de bienestar, a través de ejercicios de relajación, de movilidad articular y concentración.</p>	<p>La relajación, la respiración y el masaje son técnicas útiles para descargar la tensión física.</p> <p>Respiración: Una técnica útil es la respiración abdominal. Consiste en tomar aire por la nariz y mantenerlo en los pulmones durante 2 ó 3 segundos. Luego, soltarlo poco a poco por la boca. Al tomar el aire, debemos bajar el diafragma, o sea, "inflar el abdomen", y al soltarlo desinflarlo, (podemos poner las manos en el abdomen para verificar si lo hacemos correctamente).</p> <p>Es útil un ritmo de 8 a 12 respiraciones completas durante 3 minutos como máximo. Para hacerlo bien, se recomienda ropa holgada.</p> <p>Masaje: Un tipo es el auto masaje. Se trata de ir pensando y repasando todas las partes del cuerpo y sintiendo cuáles acumulan tensión y, en ellas presionar con los dedos o con las palmas, estrujar, pellizcar o palmear, amasar o friccionar etc.</p> <p>Puede darse en cualquier parte del cuerpo: cara y cuero cabelludo, cuello y parte superior de la espalda, pecho, abdomen, costados, parte inferior de la espalda, piernas, nalgas, pies.</p> <p>Relajación profunda Realizar en un lugar agradable, sin ruidos, con una postura relajada cómodamente sentado en una silla.</p> <p>La técnica consiste en contraer y soltar diversos grupos musculares intercalándolo con respiración diafragmática.</p> <p>Los grupos de músculos y la forma de contraer cada uno, es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apretar los puños. • Doblar los codos haciendo fuerza, con las manos abiertas. • Estirar los codos hacia delante con las palmas de las manos abiertas. • Encoger y relajar los hombros. • Girar el cuello hacia derecha, izquierda, atrás y adelante. • Subir las cejas, arrugando la frente. • Cerrar fuerte los ojos, arrugando la nariz. • Apretar fuerte los dientes. • Apretar los labios. • Apoyar la lengua contra el paladar. • Contraer el abdomen. • Contraer los glúteos. • Levantar las dos piernas a la vez, con las puntas de los pies hacia adelante. • Levantar las dos piernas a la vez con las puntas de los pies apuntando hacia la cara. <p>Relajación mental Se puede usar sola o con la técnica anterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Imaginar lugares o situaciones muy relajantes, por ejemplo: recostarse en verano a la orilla de un río o en la playa, imaginar un lindo paisaje, escuchar música agradable. 2. Imaginar situaciones agradables, de la forma más real posible. 	<p>10 a 15 minutos</p>	<p>Sillas Radio Música de relajación</p>

Aspectos pedagógicos a tener en cuenta al planificar y ejecutar una sesión de trabajo:

- Es fundamental dar a conocer los objetivos del taller.
- Es recomendable que los grupos participen activamente en la confección de material y organización del espacio físico, estas acciones fortalecen el sentido de pertenencia.
- Los mensajes deben ser cortos, claros y precisos.
- Se debe estar muy atento a las correcciones y a las formas de hacerlas, es aconsejable repetirlas tantas veces como sea necesario, sin personalizar.
- Es importante dejar 10 minutos para evaluar con el grupo la sesión.
- Las formas de presentación de las actividades deben tener un carácter lúdico y recreativo, no competitivo y demostrar que sirven para actividades de la vida diaria como: agacharse para abrocharse los zapatos, cortarse las uñas, tender la ropa, jardinear, etc.

Módulo IV

¿Cuáles son los ejercicios recomendados para las sesiones de actividad física grupal?

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO/EQUILIBRIO

EJERCICIOS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

EJERCICIOS PARA MANTENER EL EQUILIBRIO ESTÁTICO

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO/EQUILIBRIO

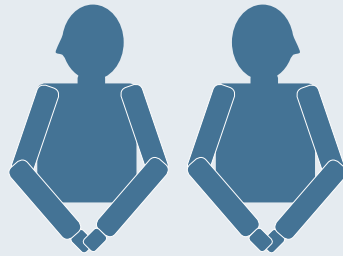
Programa neozelandés de ejercicios para prevenir caídas en el adulto mayor

Localización: cuello.

Posición: sentado.

Acción: girar el cuello mirando hacia la derecha y luego izquierda.

Repeticiones: 5 veces a cada lado.



Localización: cuello.

Posición: sentado.

Acción: hundir el mentón con la ayuda de la mano estirando el cuello.

Repeticiones: 5 veces a cada lado.

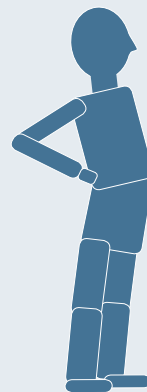


Localización: lumbar.

Posición: de pie.

Acción: manos apoyadas en la región lumbar, se procede a arquear suavemente la columna hacia delante.

Repeticiones: 5 veces.

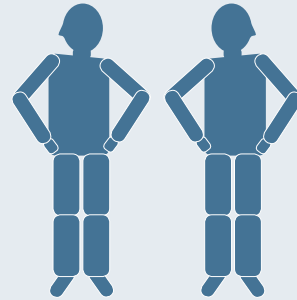


Localización del ejercicio: columna Cervico-dorso-lumbar.

Posición: de pie.

Acción: manos apoyadas en las caderas. Girar el tronco hacia derecha e izquierda sin mover las caderas.

Repeticiones: 5 veces a cada lado.

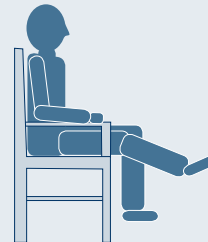


Localización del ejercicio: Tobillo y rodilla.

Posición: sentado.

Acción: extender la rodilla y movilizar el tobillo

Repeticiones: 10 veces cada tobillo.

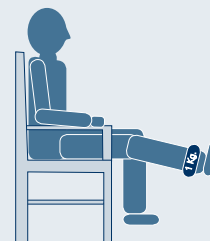
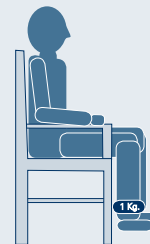


Localización del ejercicio: Rodilla y tobillo.

Posición: sentado.

Acción: extender la rodilla contra la resistencia de un peso. (1 a 2 Kg.)

Repeticiones: 10 veces cada tobillo para comenzar. Aumentar el número de repeticiones en forma progresiva.

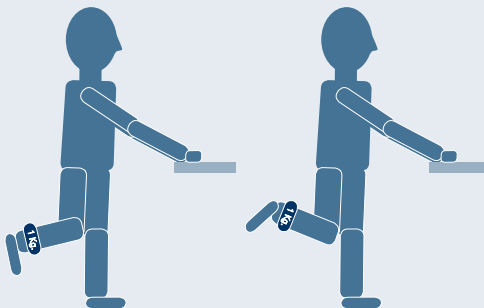


Localización del ejercicio: rodilla.

Posición: apoyado de una mesa.

Acción: de pie apoyado, flexionar la rodilla que tiene una pesa en el tobillo. El peso puede ser de 1 a 2 Kg.

Repeticiones: comenzar 10 veces cada lado e ir aumentando progresivamente.

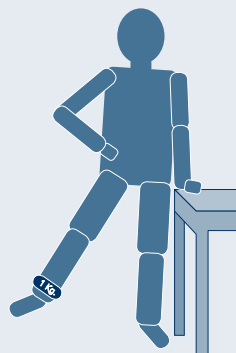


Localización del ejercicio: cadera.

Posición: apoyado sobre una pierna y en una mesa.

Acción: separar una pierna con un peso a nivel del tobillo.

Repeticiones: comenzar 10 veces cada lado e ir aumentando progresivamente.

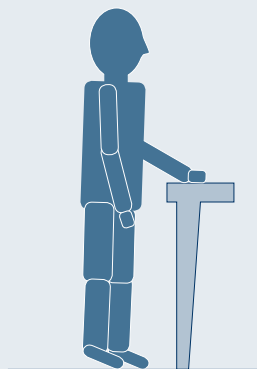


Localización del ejercicio: tobillo.

Posición: de pie.

Acción: apoyando la punta del pie, elevar el talón.

Repeticiones: levantar el talón 20 veces. Aumentar progresivamente.



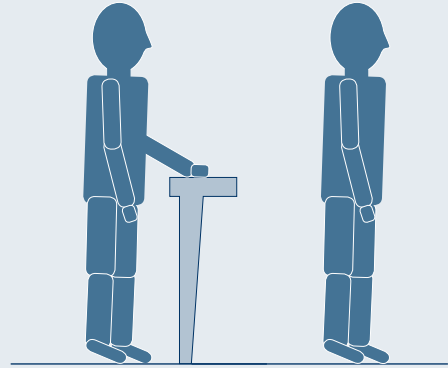
Localización del ejercicio: tobillo y estimulación equilibrio.

Posición: de pie apoyado en una mesa.

Acción: mantener el equilibrio en la punta de los pies.

Repeticiones: Mantener la posición contando hasta 20.

Progresión: repetir el ejercicio anterior sin apoyo.

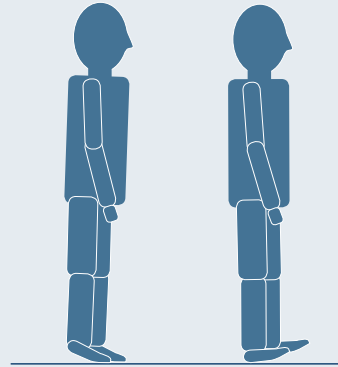


Localización del ejercicio: tobillo y equilibrio.

Posición: de pie sin apoyo.

Acción: mantener el equilibrio apoyando los talones, elevar la punta del pie.

Repeticiones: mantener la posición contando hasta 20.

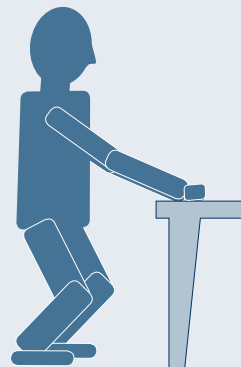


Localización del ejercicio: extremidades inferiores.

Posición: de pie frente a una mesa.

Acción: bajar el cuerpo flexionando las caderas, rodillas y tobillo.

Repeticiones: comenzar por 10 repeticiones para luego ir aumentando progresivamente.

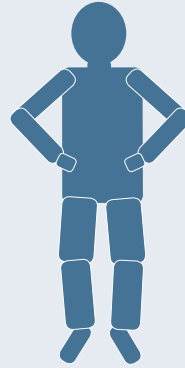


Localización de los ejercicios: equilibrio con las extremidades inferiores.

Posición: de pie con rodillas flexionadas y manos en la cintura.

Acción: mantener la posición 10 segundos.

Repetición: aumentar el tiempo en forma progresiva.

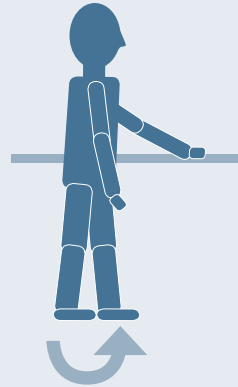


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie apoyado de una baranda.

Acción: caminar hacia delante tocando la punta del pie con el talón del pie contrario.

Repetición: caminar contando hasta 10. Aumentar el nivel de complejidad cerrando los ojos.

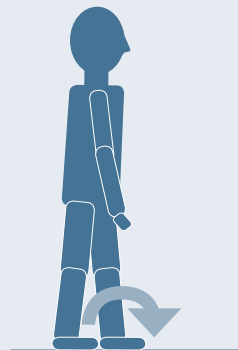


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie sin apoyo.

Acción: caminar hacia delante tocando la punta del pie con el talón del pie contrario.

Repetición: caminar contando hasta 10. Aumentar el nivel de complejidad cerrando los ojos.

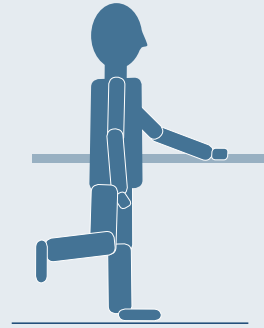


Localización del ejercicio: equilibrio estático.

Posición: de pie sobre una pierna apoyado de una baranda.

Acción: mantener el equilibrio sobre una pierna mientras la otra esta flexionada.

Repetición: mantener la posición contando hasta 10.

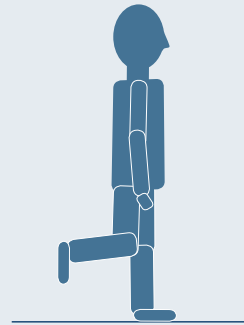


Localización: equilibrio estático.

Posición: de pie sobre una pierna sin apoyo.

Acción: mantener el equilibrio sobre una pierna mientras la otra esta en flexión.

Repetición: mantener la posición contando hasta 10. Aumentar el tiempo hasta llegar a los 30 segundos.

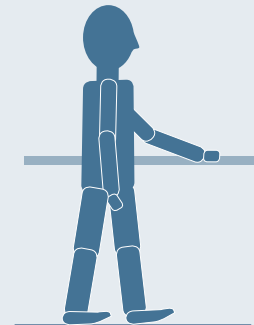


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie apoyada de una baranda.

Acción: caminar sobre los talones hacia delante y luego regresar a la posición inicial.

Repetición: 10 pasos hacia delante y luego regresar.

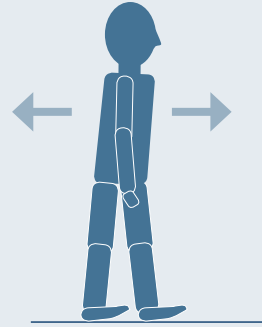


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie sin apoyo.

Acción: caminar sobre los talones hacia atrás.

Repetición: 10 pasos hacia delante y luego hacia atrás. Aumentar el nivel de dificultad cerrando los ojos.

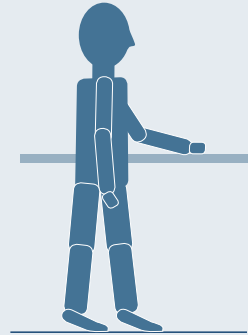


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie apoyada de una baranda.

Acción: caminar sobre la punta de los pies.

Repetición: 10 pasos hacia delante y luego regresar hacia atrás.

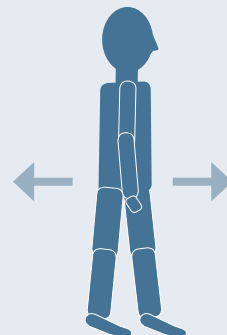


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie sin apoyo.

Acción: caminar en punta de pies.

Repetición: 10 pasos hacia delante y luego hacia atrás.

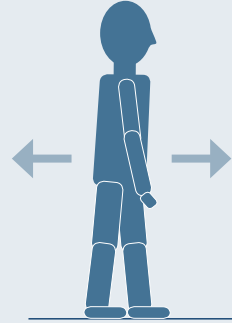


Localización del ejercicio: equilibrio dinámico.

Posición: de pie sin apoyo.

Acción: caminar tocando talón con punta del pie contrario hacia delante y luego atrás.

Repetición: 10 pasos hacia delante y atrás.

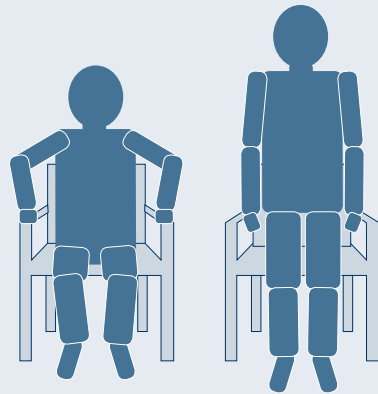


Localización del ejercicio: fuerza de cuádriceps y equilibrio dinámico.

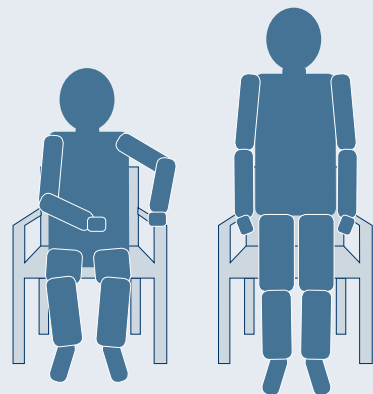
Posición: sentado en una silla con apoyo brazos.

Acción: ponerse de pie con ayuda de los dos apoya brazos.

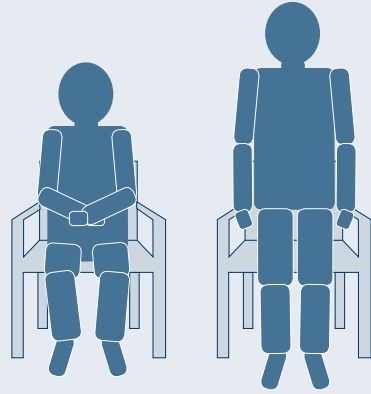
Repetición: número de veces que es capaz de repetir este ejercicio en 30 segundos.



Repetir el ejercicio anterior con el apoyo de solo un apoya brazos.



Repetir el ejercicio anterior sin ayuda de los apoya brazos.



Localización del ejercicio: fuerza de cuádriceps y equilibrio dinámico.

Posición: de pie en una escalera con apoya brazos.

Acción: subir y bajar escaleras apoyado de la baranda.

Repetición: número de peldaños que es capaz de subir y bajar en 30 segundos.



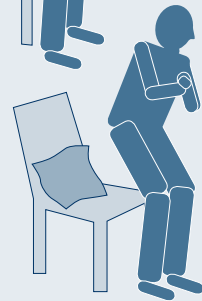
EJERCICIOS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Ejercicios de Fortalecimiento Muscular

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.

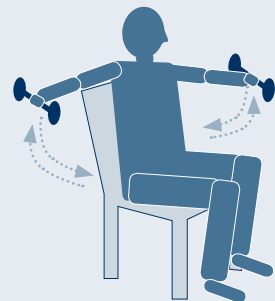
1. Coloque una almohada en el respaldo de una silla.
2. Siéntese en el medio o en la parte de adelante de la silla, con las rodillas dobladas y los pies planos sobre el piso.
3. Recuéstese hacia atrás sobre la almohada, en posición semi-inclinada; la espalda y los hombros deben estar alineados y derechos.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



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.



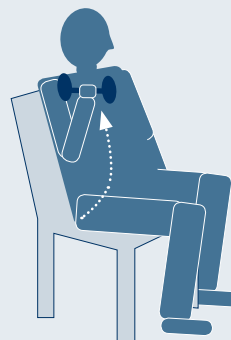
Mantenga su espalda y hombros derechos mientras haga este ejercicio y repita el ejercicio de 8 a 15 veces.

Descanse; haga otra serie de 8 a 15 repeticiones adicionales.

Flexión de bíceps

Para fortalecer los músculos superiores de los brazos.

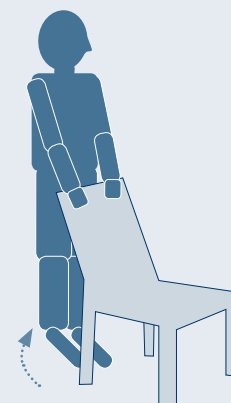
1. Siéntese en una silla sin apoya-brazos, con su espalda recostada en el espaldar de la silla.
2. Mantenga los pies planos sobre el piso, distanciados y alineados con sus hombros.
3. Sostenga las pesas con los brazos derechos y las palmas hacia adentro.
4. Lentamente suba el brazo, doblando el codo. Levante la pesa girando la palma de la mano hacia su pecho.
5. Mantenga la posición por 1 segundo.
6. Pausa. Lentamente baje su brazo a la posición original.
7. Repita con el otro brazo.
8. Alterne hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada brazo.
9. 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.

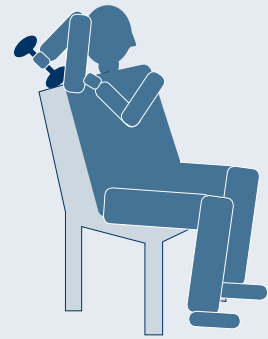
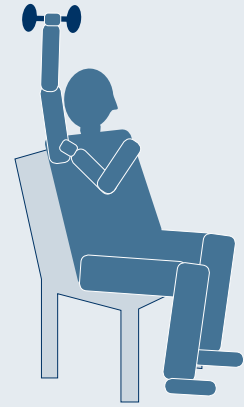


Extensión de tríceps

Para fortalecer los músculos posteriores de la parte superior de los brazos. (Si sus hombros no son demasiado flexibles para hacer este ejercicio pase al ejercicio siguiente.

1. 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.

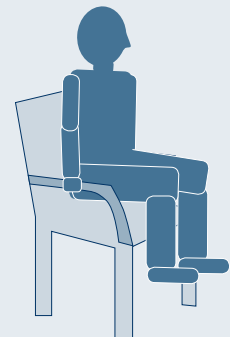
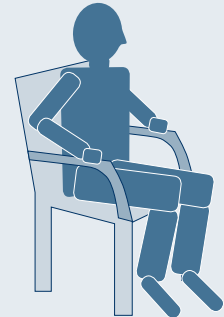
Repita otra serie de 8 a 15 veces con cada brazo.



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.

1. 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.

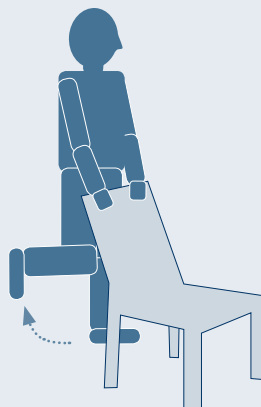


Flexión de rodilla

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

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

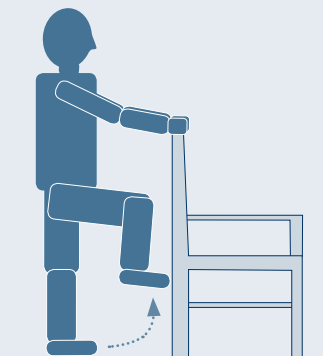
1. Lentamente doble su rodilla lo más que pueda. No mueva la parte de arriba de la pierna; solamente la rodilla.
2. Mantenga la posición.
3. Lentamente baje su pie a la posición original.
4. Repita con la otra pierna.
5. Alterne las piernas hasta que haya hecho de 8 a 15 repeticiones con cada pierna.
6. 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.

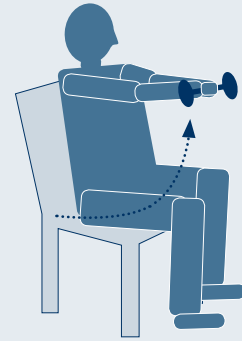
1. Párese derecho detrás o al costado de una silla o una mesa, sosteniéndose de ella con una mano solamente para mantener el equilibrio.
2. Lentamente doble una rodilla hacia su pecho, sin doblar su cintura o cadera.
3. Mantenga la posición por 1 segundo.
4. Lentamente baje la pierna hasta el piso.
5. 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.

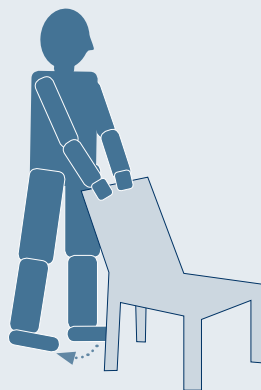
1. Párese a una distancia de 12 a 18 pulgadas de una mesa o silla, pies apartados en un ángulo de 45 grados.
2. Dóblese hacia adelante con su cintura; sosténgase de la mesa o de la silla.
3. Mantener el equilibrio.
4. Lentamente levante una pierna hacia atrás sin doblar la rodilla. No enderece los dedos del pie, ni se incline aún más hacia adelante.
5. Mantenga la posición por 1 segundo.
6. Lentamente baje la pierna.
7. Repita con la otra pierna.
8. Alterne las piernas hasta que haya repetido el ejercicio de 8 a 15 veces con cada pierna.
9. 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 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 endurece 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

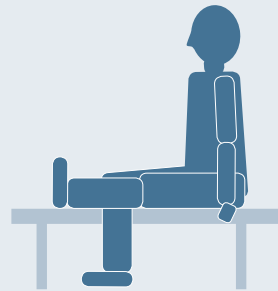
Usted puede progresar con sus ejercicios de estiramiento; la forma de saber cómo limitar el estiramiento es nunca permitir que le duela. Quizás se sienta un poco incómodo pero no dolorido. Trate siempre de estirarse un poco más, pero no tanto que le duela.

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

Ligamentos de la pierna

Este ejercicio estira los músculos detrás del muslo.

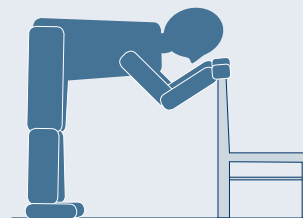
1. Siéntese de costado sobre un banco o sobre cualquier otra superficie dura (como 2 sillas, una al lado de la otra).
2. Mantenga una pierna estirada y derecha sobre el banco, con los dedos del pie apuntando hacia arriba.
3. Mantenga la otra pierna a su lado, con el pie fijo sobre el piso.
4. Enderece 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.

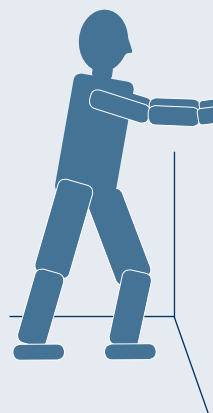
1. Párese detrás de una silla, sosteniéndose del respaldo con ambas manos.
2. Dóblese hacia adelante de la cadera, no de la cintura, manteniendo la espalda y los hombros derechos.
3. Cuando la parte de arriba del cuerpo esté paralela con el piso, mantenga la posición por 10 a 30 segundos. Deberá sentir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

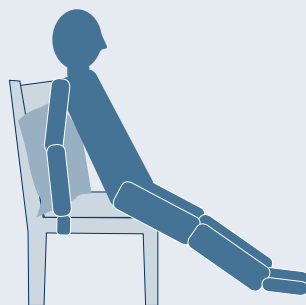
1. Párese con las manos sobre la pared, los brazos hacia adelante y sus codos derechos.
2. Mantenga su rodilla izquierda apenas doblada, los dedos del pie derecho apenas doblados hacia adentro. Dé un paso hacia atrás de 12 a 24 pulgadas con una pierna, el talón y pie planos sobre el piso. Debería sentir 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.

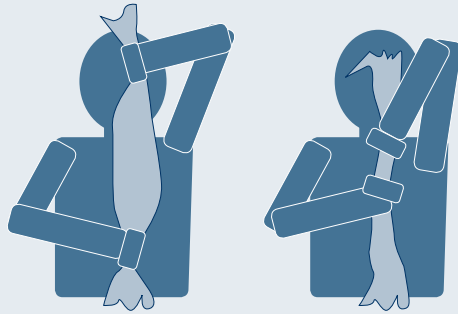
1. Quítese los zapatos. Siéntese en la parte de adelante de una silla y apóyese en el respaldo de la silla, usando almohadas para soportar la espalda.
2. Sosténgase con los manos.
3. Estire las piernas enfrente suyo.
4. Con los talones planos sobre el piso, doble los tobillos para que estén apuntando 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

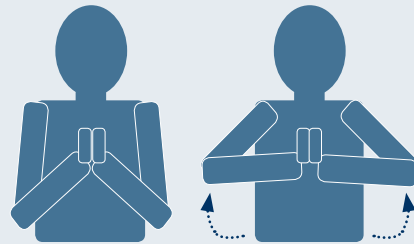
Este ejercicio estira los músculos posteriores del brazo.

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.



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.



EJERCICIOS PARA MANTENER EL EQUILIBRIO ESTÁTICO

Introducción

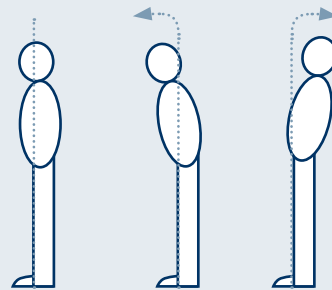
Los ejercicios de equilibrio estático son un conjunto de ejercicios que lo que pretenden es intentar prevenir y ayudar a controlar los síntomas de una crisis vertiginosa. Estos ejercicios hay que realizarlos diariamente en casa y en ocasiones acudir periódicamente al fisioterapeuta. Se trabaja, sobretodo, el sistema músculo-esquelético: la marcha, la fuerza y la sensibilidad, la coordinación, etc...

- Cada movimiento debe alcanzar el máximo recorrido en equilibrio. Mantenerse en cada punto 10 segundos y repetir 10 veces lentamente.
- Puede repetirse con los ojos cerrados.
- Al principio puede realizarse con un leve apoyo de las manos para mantener el equilibrio.

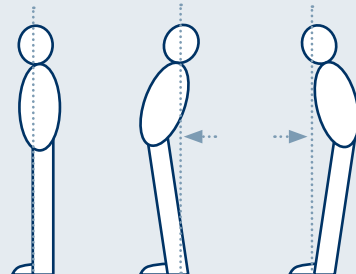
Ejercicios

De pie. Tobillos separados 10 cm. Brazos a lo largo del cuerpo.

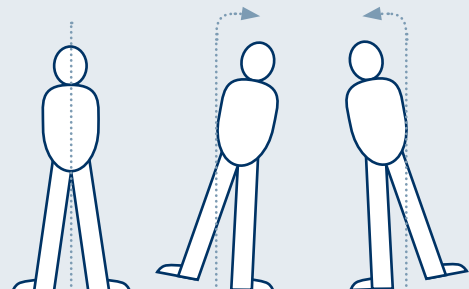
1. Inclinar el cuerpo hacia delante y hacia atrás apoyando el peso en los dedos de los pies sin elevar los talones.



2. Llevar el abdomen hacia delante apretando los glúteos.
Llevar los glúteos hacia atrás apretando el abdomen.



3. Inclinar el cuerpo hacia la derecha o la izquierda, apoyando el peso en el pie del mismo lado.



14. Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH. Interventions for preventing falls in elderly people. *Ce Database Syst Rev* 2001;3:CD000340.
15. Lázaro-del Nogal M. Evaluación del anciano con caídas de repetición. Segunda edición. España: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología/Fundación Mapre; 2001.
16. Fonseca GC. Tecnología en rehabilitación: manual de medicina de rehabilitación. Calidad de vida más allá de la enfermedad. Bogotá, Colombia: El Manual Moderno; 2002: p. 3-9, 226-256.
17. Shekelle P, Woolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines Developing guidelines. *BMJ* 1999;318:593- 559.
18. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med* 348(1)2003:42-49.
19. Moore AA, Su AL. Screening for common problems in ambulatory elderly: clinical confirmation of a screen instrument. *Am J Med* 1996;100(4):438-443.
20. Mc Kloskey, Bulechek G. Proyecto de intervenciones IOWA. Clasificación de intervenciones en enfermería (CIE). Madrid: Harcourt; 2002.
21. Servicio Canario de Salud. Guía de atención en las personas mayores en atención primaria. Segunda edición. Canarias, España: Gobierno de Canarias, Consejería de Sanidad y Consumo; 2002.
22. Raiche M. Sreening older adults at risk of falling with the Tinetti balance scale. *Lancet* 2000;356.
23. Feder G, Cryer C, Donovan S, Carter I. Guidelines for the prevention of falls in people over 65. *BMJ* 2000; 321:1007- 1011.
24. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN, Tilyard MW, Buchner MD. Randomized controlled trail of a general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. *BMJ* 1997;315(7115):1065-1069.
25. Carrasco-Meza VH. ¿Cómo se puede realizar un programa de acondicionamiento físico? Disponible en: http://starmedia.saludalia.com/starmedia/vivir_sano/doc/ejercicio/doc/doc_ejercicio_envejecimiento2.htm
26. Kemoun G, Rabourdin JP. Reeducción en geriatría. Enciclopedia Médica de Rehabilitación. París, Francia: Elsevier; 2000.
27. Martínez GM, Gómez CA. Características generales de los programas de fisioterapia con personas mayores. *Fisioterapia* 2000;22(2):71-82.
28. Brown EK, Whitney LS, Wrisley MD, Furman MJ. Physical therapy outcomes for persons with bilateral vestibular loss. *Laryngoscope* 2001;111:1812-1817.
29. Podsiadlo D, Richarson S. The timed "up and go" A test of básica mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatric Soc* 1991:142-148.
30. Alfieri, Abril, Garreta, Rizzo. Comparación del tiempo de ejecución del test Timed Up and Go (TUG) en ancianos con y sin antecedentes de caidas. *Rev. Esp. Geriata Gerntol.* 2010;45(3):174-175.

Autores

Rubén López L. Kinesiólogo, Especialista en Gerontología y Geriatria

Eladio Mancilla S. Doctor Gerontología Social

Alicia Villalobos C. Enfermera, Especialista en Gerontología y Geriatria

Patricio Herrera V. Médico Geriatria. Instituto Nacional de Geriatria

Manual de Prevención de Caídas en el Adulto Mayor

Programa de Salud del Adulto Mayor
Ministerio de Salud

Editores:

Alicia Villalobos C.

Enfermera, Especialista en Gerontología y Geriátrica

Rubén López L.

Kinesiólogo, Especialista en Gerontología y Geriátrica

Tiraje:

4.000 ejemplares

Diseño, diagramación, ilustración e impresión:
Duplika Ltda.

Guía para uso DVD

Si al insertar el DVD en el lector no se autoejecuta, siga las siguientes indicaciones:

- 1.- Inserte el DVD en la unidad lectora.**
- 2.- Abra mi PC.**
- 3.- Sobre el ícono NVE-DVD(F) ejecute doble click con el botón izquierdo del mouse.**
- 4.- Luego haga click en Reproducir con Power DVD.**
- 5.- Si no escucha el sonido (audio) revise el volumen del computador.**
- 6.- Utilice de preferencia parlantes para una mejor audición.**

Manual de
Prevención
de CAÍDAS
en el
ADULTO MAYOR



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE SALUD