

PROGRAMA DE  
EJERCICIO FÍSICO  
MULTICOMPONENTE

viviFrail 

Guía práctica para la prescripción  
de un **programa de entrenamiento  
físico multicomponente** para la  
prevención de la fragilidad y caídas  
en **mayores de 70 años**



viviFrail 



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union










**A**

**PROGRAMA PARA EL PACIENTE  
CON LIMITACIÓN GRAVE (PROGRAMA A)**

## Ejercicios para el paciente con limitación grave (programa A)

TIPO DE ENTRENAMIENTO	TIPO DE EJERCICIOS
Fuerza y potencia 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	5 5 5 6 6 6 6
Cardiovascular 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	7
Equilibrio y marcha 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	8 8
Flexibilidad (de pie o sentado) 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	9 9 9 10 10 10 10

## ORGANIZACIÓN DIARIA

L	M	X	J	V	S	D
						
						
						

Quando la persona mayor mejore su fuerza muscular se iniciará el programa de ejercicios cardiovascular. Añada los ejercicios anteriores a los siguientes ejercicios:

						
1 vez/día	2 veces/día	1 vez/día	2 veces/día	1 vez/día	1 vez/día	2 veces/día



Fuerza brazos y piernas



Cardiovascular



Equilibrio y marcha



Flexibilidad

## ORGANIZACIÓN SEMANAL

### Fuerza muscular



SEMANA	SERIES Y REPETICIONES	INTENSIDAD Y PROGRESIÓN
<b>1 y 2</b>	2 series / 10 repeticiones	Determinar el ejercicio o el peso que le permita realizar el ejercicio correctamente y sin interrupciones <b>unas 30 veces</b> , pero con el que note que hace un esfuerzo al terminarlo.
<b>3 y 4</b>	2 series / 12-15 repeticiones	
<b>5 y 6</b>	3 series / 12 repeticiones	
<b>7 y 8</b>	Aumente el peso utilizado hasta ahora. 2 series / 10 repeticiones	Determinar el ejercicio o el peso que le permita realizar el ejercicio correctamente y sin interrupciones <b>unas 20 veces</b> , pero con el que note que hace un esfuerzo al terminarlo.
<b>9 y 10</b>	2 series / 12-15 repeticiones	
<b>11 y 12</b>	3 series / 12-15 repeticiones	

### Resistencia cardiovascular



SEMANA	SERIES Y REPETICIONES	INTENSIDAD Y PROGRESIÓN
<b>1 y 2</b>	Ande de 5 a 10 seg, descanse 10seg. Repita de 5 a 7 veces	Ritmo de marcha habitual
<b>3 y 4</b>	+ Ande de 10 a 15 seg, descanse 20 seg. Repita de 5 a 7 veces	
<b>5 y 6</b>	Ande de 10 a 15 seg, descanse 20 seg. Repita de 5 a 7 veces	
<b>7 y 8</b>	Ande de 15 a 30 seg, descanse 20 seg. Repita de 5 a 10 veces	
<b>9 y 10</b>	Ande de 30 a 45 seg, descanse 20 seg. Repita de 5-10 veces	
<b>11 y 12</b>	Ande de 45 a 60 seg, descanse 20 seg. Repita de de 12 a 15 veces	

## ORGANIZACIÓN SEMANAL

### Equilibrio



SEMANA	SERIES Y REPETICIONES	INTENSIDAD Y PROGRESIÓN
1 y 2	Con ayuda mantenga la posición contando hasta 5-10 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifique la posición de los brazos; por ejemplo, cruce los brazos o colóquelos en forma de cruz.</li> <li>• Realice los ejercicios sobre diferentes superficies, por ejemplo encima de una alfombra.</li> <li>• Cierre los ojos, pero solo si alguien está junto a usted para ayudarle.</li> </ul>
3 y 4	Con ayuda mantenga la posición contando hasta 10 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	
5 y 6	Mantenga la posición contando hasta 15 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	
7 y 8	Mantenga la posición contando hasta 20 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	
9 y 10	Mantenga la posición contando hasta 25 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	
11 y 12	Mantenga la posición contando hasta 30 para cada una de las piernas. Realizar de 2 a 3 veces	

### Flexibilidad



SEMANA	SERIES Y REPETICIONES	INTENSIDAD Y PROGRESIÓN
1 y 2	2 series de 3 repeticiones (manteniendo 10 segundos la posición)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estirar hasta donde sienta cierta tensión y ahí mantener la posición durante los 10 -12 segundos</li> <li>• Estirar sin realizar excesivos alargamientos musculares o tensiones articulares                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los días.</li> </ul> </li> <li>• Después de los ejercicios de fuerza y potencia muscular o de cardiovascular</li> </ul>
3 y 4		
5 y 6		
7 y 8	3 series de 3 repeticiones (manteniendo 10 segundos la posición)	
9 y 10		
11 y 12		

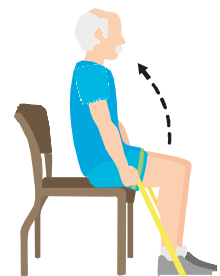


## EJERCICIOS DE FUERZA Y POTENCIA MUSCULAR

### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE LOS BRAZOS CON UNA CINTA ELÁSTICA

#### Procedimiento

Coloque el centro de la cinta elástica debajo de ambos pies. Agarre los dos extremos de la cinta con las manos a la altura de las rodillas. Flexione los brazos hacia los hombros manteniendo las muñecas firmes y evitando separar los codos del tronco (como en la imagen).



### EJERCICIOS DE PRENSIÓN EN LAS MANOS

(Realizar el ejercicio A y el B)

**Ejercicio A:** coja una pelota de goma o antiestrés con la mano y apriétela poco a poco tan fuerte como pueda. Relaje su mano. Una vez acabadas las series descanse y repita con la otra mano.



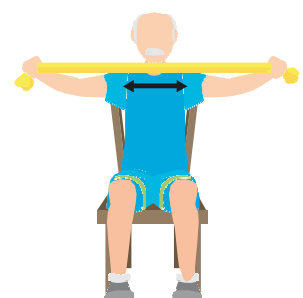
**Ejercicio B:** enrolle una toalla pequeña dándole una forma de tubo. Coja la toalla por los extremos y con ambas manos realice un movimiento similar al de escurrir una toalla empapada de agua. Apriete poco a poco, pero tan fuerte como pueda.

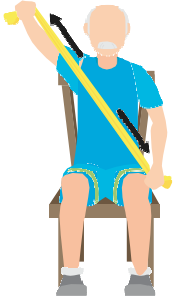


### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE APERTURA DE BRAZOS EN HORIZONTAL CON UNA CINTA ELÁSTICA

#### Procedimiento

Coja una cinta elástica por los extremos y enróllela adecuadamente para evitar lesiones. A la altura del pecho estire la cinta y separe los brazos realizando una extensión total del codo (como en la imagen).

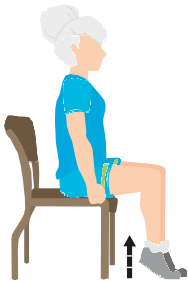




### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE APERTURA DE BRAZOS EN DIAGONAL CON UNA CINTA ELÁSTICA

#### Procedimiento

Coja una cinta elástica por los extremos y enróllela adecuadamente para evitar lesiones. A la altura de las rodillas, empiece a separar los brazos en diagonal realizando una extensión del codo (como en la imagen).

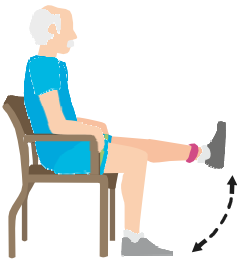


### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE MÚSCULOS DEL PIE Y PANTORRILLAS

#### Procedimiento

Póngase de puntillas hasta llegar a lo más alto posible y manténgase en esta posición durante 3 segundos. Baje poco a poco hasta apoyar los talones en el suelo.

En el caso de que resulte demasiado fácil realizar el ejercicio, coloque una tobillera lastrada (ya vienen rellenas de arena o de otra sustancia pesada) o sujete un peso con una correa a su tobillo (con cuidado para que no caiga).

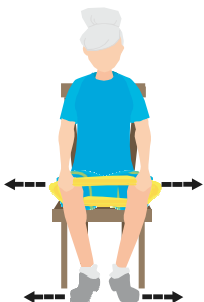


### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE EXTENSIÓN DE LA RODILLA CON CARGA

#### Procedimiento

Coloque una tobillera lastrada (ya vienen rellenas de arena o de otra sustancia pesada) o sujete un peso con una correa a su tobillo (con cuidado para que no caiga).

Extienda horizontalmente una pierna procurando mantenerla lo más recta posible. Repita con la otra pierna una vez haya acabado la series recomendadas.



### EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE LOS MÚSCULOS ABDUCTORES DE CADERA CON CINTA ELÁSTICA (SON LOS MÚSCULOS QUE USAMOS PARA SEPARAR LAS PIERNAS)

#### Procedimiento

Coloque, centrada sobre las rodillas, la cinta elástica (como en la imagen). Agarre firmemente la cinta elástica apretándola contra cada una de las rodillas. Separe las rodillas poco a poco hasta que ya no pueda hacerlo más.



## EJERCICIOS DE RESISTENCIA CARDIOVASCULAR

### EJERCICIO DE LEVANTAMIENTO Y MARCHA LENTA

#### Procedimiento

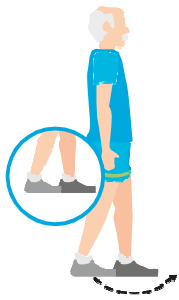
El programa de ejercicios cardiovasculares solo se iniciará cuando la persona mayor haya mejorado su fuerza muscular.

Levántese de la silla con ayuda de otra persona o de un andador. Ande a su paso durante los segundos indicados. Párese, descanse y reinicie de nuevo la marcha. Repita según la pauta prescrita (véala en el siguiente apartado).





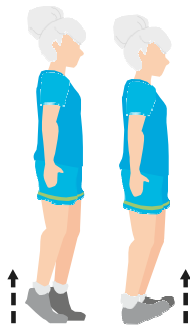
## EJERCICIOS DE EQUILIBRIO Y MARCHA



### EJERCICIO DE CAMINAR CON LOS PIES EN LÍNEA

#### Procedimiento

Sitúese de pie, cerca de una mesa, pared o familiar suyo. Coloque el talón de un pie en contacto con la punta del otro pie. Se trata de hacer pequeños pasos en línea recta, poniendo el talón del pie que adelantamos justo delante de la punta del otro pie (vea la imagen). Si se siente más seguro, sitúese de pie apoyado en una mesa o barandilla.



### EJERCICIO DE EQUILIBRIO PUNTA – TALÓN

#### Procedimiento

Sitúese de pie. Mantenga el equilibrio apoyando su peso solo sobre las puntas de los pies. Permanezca en esta posición unos segundos y, a continuación, mantenga el equilibrio apoyándose solo en los talones. Si se siente más seguro, sitúese de pie apoyado en una mesa o barandilla.





## EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD

### EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE BRAZOS

#### Procedimiento

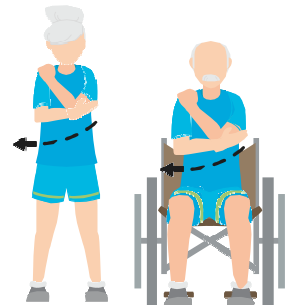
Estire los brazos hacia arriba con las manos entrelazadas, como si quisiera tocar el techo. Mantenga la posición durante 10-12 segundos. Después, haga una pausa, relaje los brazos durante 5 segundos y empiece de nuevo. Este ejercicio puede realizarse sentado o de pie.



### EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE LA MUSCULATURA DE LA PARTE POSTERIOR DEL HOMBRO

#### Procedimiento

Coloque la mano en el hombro contrario y mantenga el codo pegado al pecho. Con la mano del otro brazo empuje el codo hacia la mano contraria hasta buscar una posición en la que sienta cierta tensión en la musculatura de la parte posterior del hombro. Mantenga esta posición durante 10-12 segundos (fíjese en la imagen). Haga una pausa, relaje los brazos durante 5 segundos y empiece de nuevo.



### EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE LA MUSCULATURA DEL CUELLO

#### Procedimiento

Este ejercicio se puede hacer sentado o de pie (si lo hace sentado, coloque una almohada o un cojín detrás de la espalda). Gire la cabeza hacia la derecha hasta que sienta una cierta tensión en la musculatura del cuello y mantenga la posición durante 10-12 segundos. Haga una pausa durante 5 segundos y empiece de nuevo hacia el lado izquierdo.



## EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE LA MUSCULATURA LATERAL DEL CUELLO

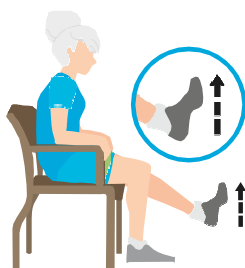


### Procedimiento

Este ejercicio se puede hacer sentado o de pie (si lo hace sentado, coloque una almohada o un cojín detrás de la espalda).

Incline la cabeza hacia la derecha hasta que sienta una cierta tensión en la musculatura del cuello y mantenga la posición durante 10 segundos (como en la imagen). Haga una pausa durante 5 segundos y empiece de nuevo hacia el lado izquierdo.

---



## EJERCICIO EN POSICIÓN SENTADA DE FLEXIBILIDAD DE TOBILLOS

### Procedimiento

Flexione el pie hacia arriba llevando los dedos hacia el cuerpo (como en la imagen). Mantenga esta posición durante 8-10 segundos. Haga una pausa; luego estire el pie para conseguir el efecto contrario.

---

## EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE LA MUSCULATURA DE LOS BRAZOS



### Procedimiento

Siéntese en una silla separándose del respaldo y con los brazos colgando a ambos lados del cuerpo. A continuación mueva los brazos hacia atrás intentando agarrar el respaldo (como en la imagen). Desde esta posición, adelante el pecho hasta provocar cierta tensión en la musculatura de los brazos. Manténgase así durante 10 segundos. Después relaje el estiramiento durante 5 segundos sin retirar las manos del respaldo. Repita de nuevo.

---

## EJERCICIO DE ESTIRAMIENTO DE LA PARTE POSTERIOR DEL MUSLO



### Procedimiento

Desde la posición de sentado, estira una de las piernas apoyando el talón en el suelo.

Tirar del pie apoyado en el suelo ligeramente hacia arriba

Colocar las dos manos apoyadas en la rodilla contraria a la pierna estirada.

Realizar un movimiento del tronco hacia adelante, hasta que se sienta cierta tensión en la musculatura de la parte posterior de la espalda y en la parte posterior del muslo.