

04.

**GUÍA DE EJERCICIOS
PARA KINESIÓLOGOS
Y PACIENTES**

H E M O F I L I A

04.

**GUÍA DE EJERCICIOS
PARA KINESIÓLOGOS
Y PACIENTES**

H E M O F I L I A

HEMOFILIA

*Guía de ejercicios para kinesiólogos
y pacientes.*

En el marco del Proyecto entre la Fundación de la Hemofilia Novo Nordisk con sede en Suiza, CARDHE (Centro Asistencial Regional de Hemoterapia/Hemofilia) de la ciudad de Bahía Blanca y la Región Sanitaria I de la Provincia de Buenos Aires, hemos desarrollado a lo largo de un año y medio este Proyecto de Optimización de la Atención de la Hemofilia en nuestra ciudad y la región de forma integral, creando redes interdisciplinarias e interinstitucionales, abarcando el sistema de salud y el educativo.

Este breve guía está dirigida a profesores de gimnasia, kinesiólogos y a los propios pacientes para facilitar ejemplos de ejercicios y movimientos básicos e imprescindibles a lo largo de la vida.

Desde pequeños se les debe inculcar a los niños con hemofilia que es muy saludable mantener la actividad física, hacer deportes adecuados a su condición y disfrutar del movimiento. Esto beneficiará el fortalecimiento muscular y evitará daños articulares. Serán jóvenes y adultos sin secuelas osteo-articulares y musculares y gozarán de una vida con inserción laboral y social sin mayores dificultades.

Es importante recalcar que el tratamiento de la hemofilia requiere de un equipo inter y multidisciplinario y que el tratamiento con el Factor que está deficiente en el paciente con hemofilia no es suficiente, en este caso hacemos hincapié en el aspecto de actividad física, indispensable para mantener músculos y articulaciones sanas.

¿QUÉ ES LA HEMOFILIA?

Es una alteración en la coagulación de la sangre causada por un defecto genético, lo que provoca ausencia o disminución de algunos de los factores de la coagulación. Según el grado de deficiencia serán las manifestaciones clínicas, siendo más frecuentes y de mayor gravedad cuando hay ausencia total del factor de coagulación.

En un 70% de los casos hay antecedentes de hemofilia en otros miembros de la familia y en un 30% son casos nuevos y el defecto genético puede aparecer en el embrión en gestación (mutación espontánea).

Es una anomalía hereditaria ligada al sexo, al cromosoma "X". La deficiencia es padecida por el sexo masculino, y las mujeres son portadoras y transmiten el gen mutado.

SE LAS CLASIFICA EN:

-*Hemofilia A*: ausencia o disminución del factor VIII.

-*Hemofilia B*: ausencia o disminución del factor IX.

Y POR EL GRADO DE DÉFICIT DEL FACTOR EN:

-*Severa*: menos del 1% de Factor VIII o IX.

-*Moderada*: entre un 1 y un 5%.

-*Leve*: entre un 5 y un 40%.

Sin embargo, la hemofilia es una enfermedad poco frecuente. Actualmente se estiman unas 400000 personas con hemofilia en el mundo.

La enfermedad se manifiesta con sangrados en diversos sitios de la economía especialmente en articulaciones y músculos, condicionados fundamentalmente por los niveles del factor deficiente.

ASPECTOS DE EJERCITACIÓN Y REHABILITACIÓN EN HEMOFILIA.

Las personas con hemofilia deben ser activas encontrando un equilibrio en la intensidad de los ejercicios, que no les sea dañina y así encontrar su propio punto medio.

Para empezar, siempre usar la gravedad y el peso corporal como resistencia (sin carga).

Se debe comenzar con ejercicios sencillos, prácticos, funcionales y luego avanzar agregando repeticiones y carga.

NO se deben realizar ejercicios si hay sospecha de una hemorragia o si se tuvo un episodio reciente. Es muy importante la consulta con el kinesiólogo o fisiatra en estos casos.

OBJETIVOS DE LOS EJERCICIOS:

Mantener el rango de movilidad normal, algunas personas pueden tener limitaciones crónicas, en estos casos el objetivo será evitar mayor pérdida de función.

Mantener o lograr un buen tono muscular, dependiendo de si es un músculo estabilizador o movilizador. Los músculos estabilizadores ayudan a

mantener el equilibrio, la postura y estabilizan la articulación. Son músculos que sostienen, para que otros realicen su función, están mayormente en la zona central del cuerpo (ej. Zona abdominal, Lumbar y dorsal). Tienden a debilitarse y elongarse.

Los músculos movilizadores, son los responsables del movimiento. Hay movilizadores primarios y otros secundarios que asisten al movimiento. Tienden a acortarse.

Es importante recordar que todos los músculos interactúan y un músculo puede actuar en un momento dado como movilizador y como estabilizador en otro.

Es fundamental trabajar al músculo según su función para evitar malas posturas, debido a la tendencia que tienen los músculos flexores de ir a la contractura y de los extensores a debilitarse.

También es muy importante trabajar la propiocepción (que es la capacidad de detectar movimiento y posición de articulaciones y músculos) y el equilibrio. Ambos permiten que el cuerpo se adapte frente a cambios de posición.

Asimismo, es importante estimular a los pacientes que practiquen deportes que sean adecuados, como por ejemplo natación, golf, ciclismo, caminatas, baile, tenis de mesa, fútbol con el reglamento adaptado (hemofútbol), entre otros.

Y deben evitarse deportes de contacto como rugby, karate, básquet, boxeo, etc.

EJERCICIOS

EXTREMIDADES SUPERIORES

EJERCICIOS DE ELONGACIÓN

HOMBROS:

- 1- Extender ambos brazos.
- 2- Cruzar un brazo en forma relajada.
- 3- Con el otro brazo hacer presión hacia el cuerpo. Mantener por 15 segundos.



1



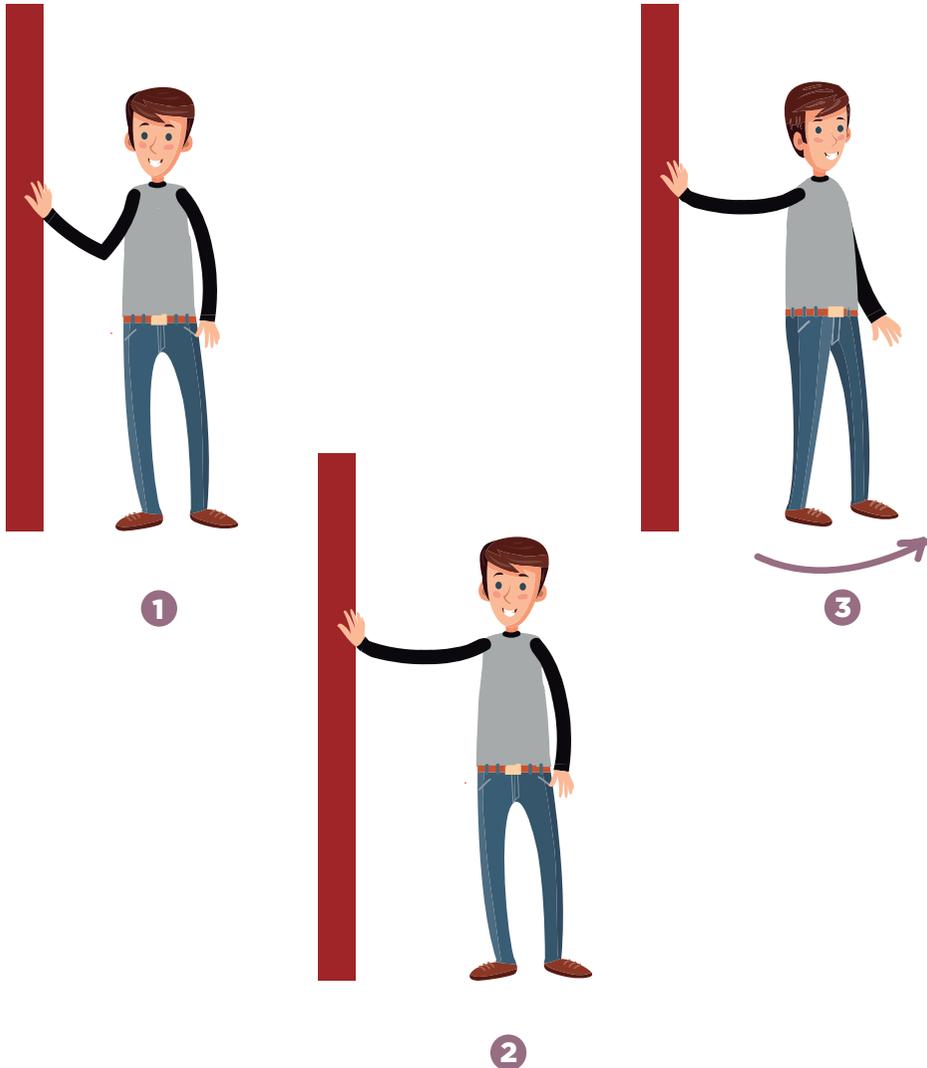
2



3

BRAZOS Y PECHO:

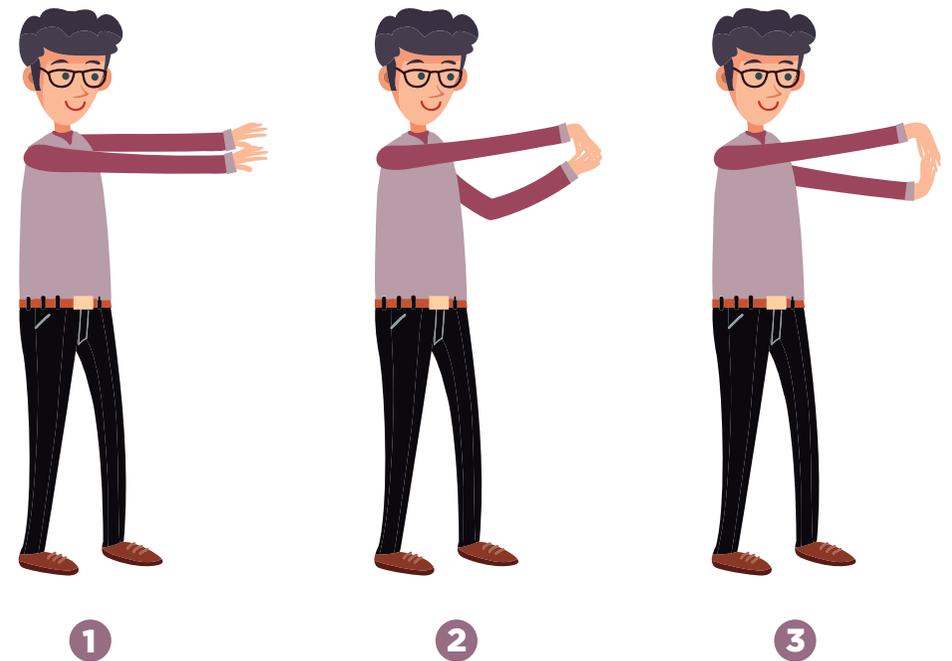
- 1- Apoyar una mano abierta sobre una pared.
- 2- Extender el brazo al máximo.
- 3- Hacer un pequeño giro del cuerpo, dejando siempre la mano apoyada sobre la pared.



ANTEBRAZOS:

- 1- Extender ambos brazos hacia adelante.
- 2- Con una mano flexionar al máximo la muñeca de la otra mano hacia abajo. Mantener 10 segundos.
- 3- Con una mano flexionar al máximo la muñeca de la otra mano hacia arriba tirando de los dedos. Mantener 10 segundos.

Repetir 5 veces cada movimiento con cada brazo.



EXTREMIDADES INFERIORES

EJERCICIOS DE ELONGACIÓN

ISQUIOTIBIALES:

- 1- Apoyar un pie sobre una silla extendiendo la pierna.
- 2- Flexionar levemente el tronco hacia adelante. Mantener 10 segundos.

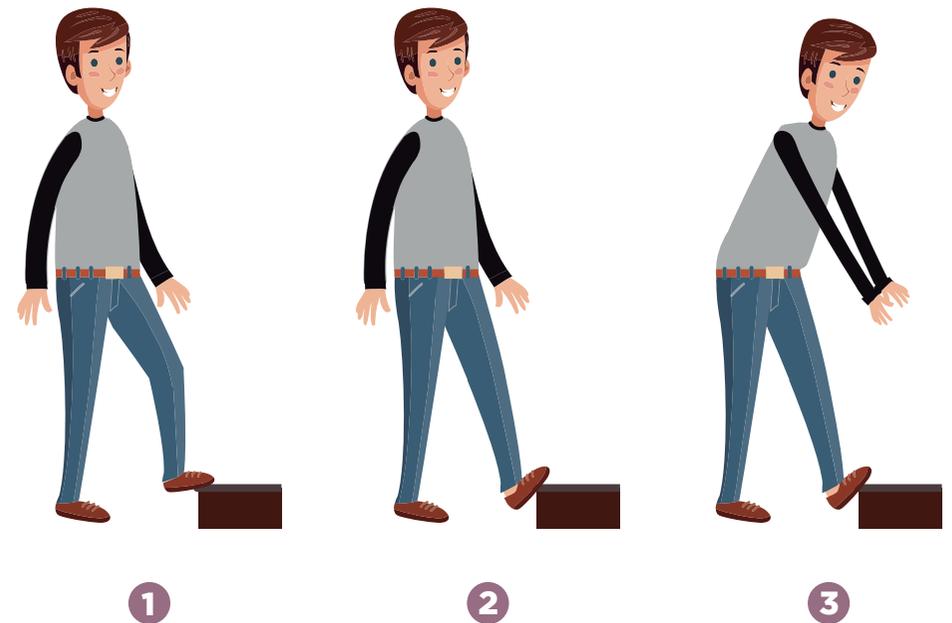
Repetir 5 veces con cada extremidad.



GEMELOS:

- 1- Colocar la punta del pie sobre un escalón.
- 2- Extender al máximo posible la pierna.
- 3- Cargar el peso del cuerpo hacia adelante evitando que se flexione la pierna. Mantener por 10 segundos.

Repetir el ejercicio 5 veces con cada pierna.



EXTREMIDADES SUPERIORES

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO CON BANDAS

HOMBROS Y ESPALDA:

- 1- En postura de pie tomar la banda con ambos brazos extendidos.
- 2- Estirar la banda todo lo que se pueda sin flexionar los codos.



1



2



1



2



3

BICEPS:

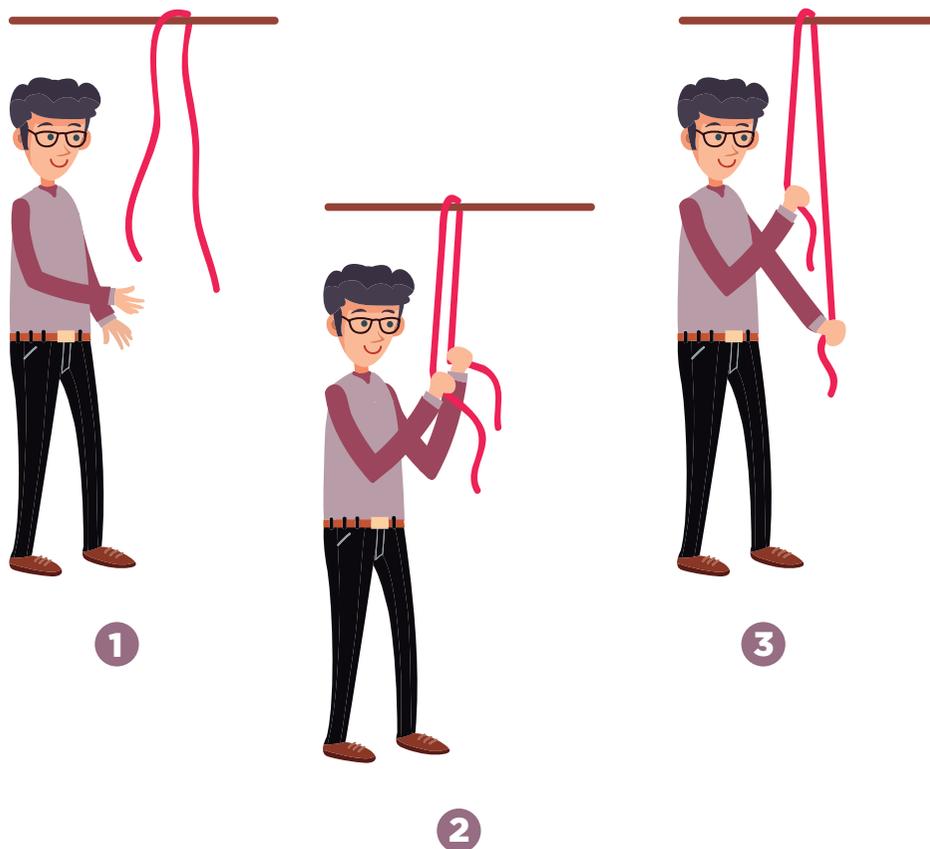
- 1- Pisar con un pie un extremo de la banda.
- 2- Traccionar con la mano del mismo lado el otro extremo de la banda flexionando el codo.
- 3- Al volver hacerlo con lentitud.

Repetir el ejercicio 5 veces de cada lado.

TRICEPS:

- 1- Colgar la banda de una barra hasta la mitad.
- 2- Tomar cada extremo con una mano, los codos deben quedar flexionados.
- 3- Extender alternadamente los codos, logrando extensión completa.

Repetir el ejercicio 5 veces con cada brazo.



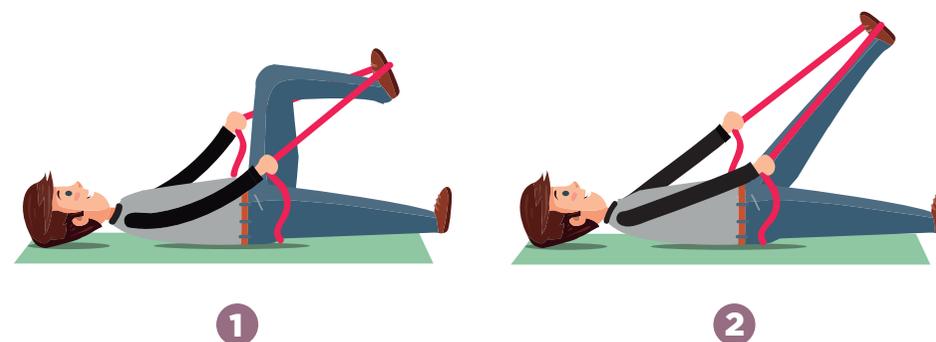
EXTREMIDADES INFERIORES

EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO CON BANDAS

CUADRICEPS:

- 1- Acostarse boca arriba y pasar la banda bajo el pie con la rodilla flexionada a 90°.
- 2- Extender y flexionar la rodilla sin tocar el piso (ver dibujo).

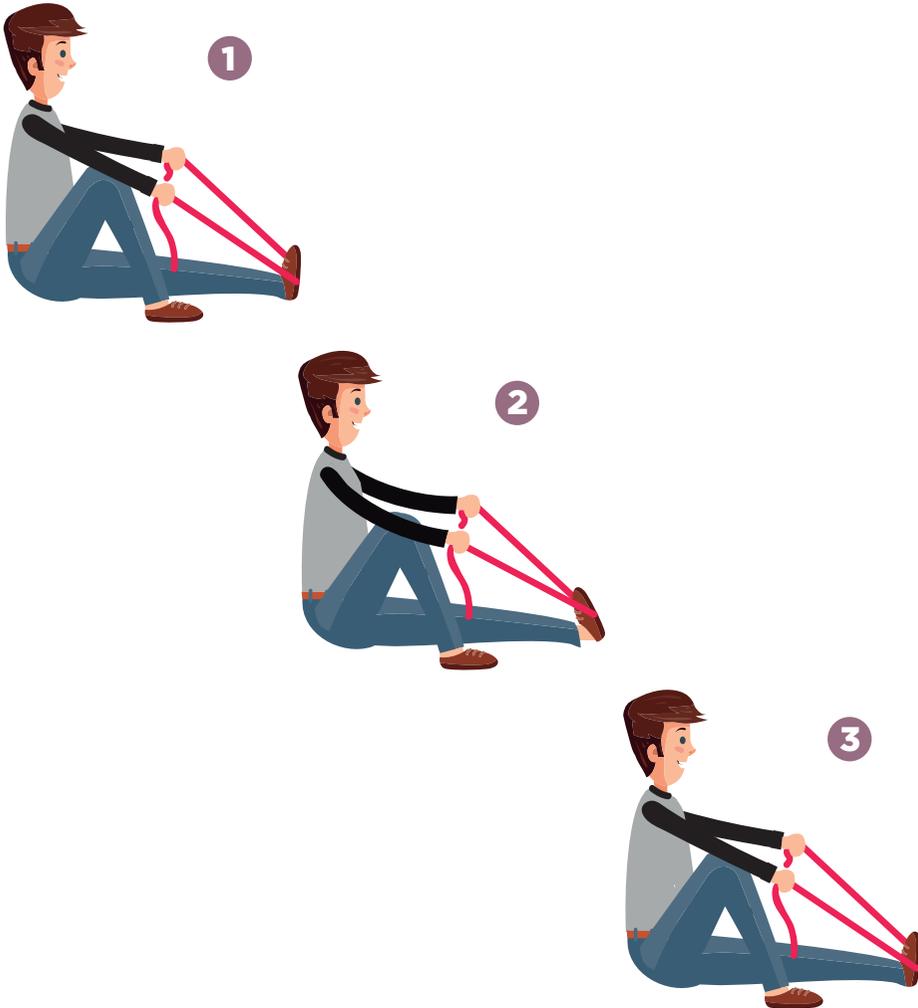
Repetir el ejercicio 5 veces con cada pierna.



TOBILLOS:

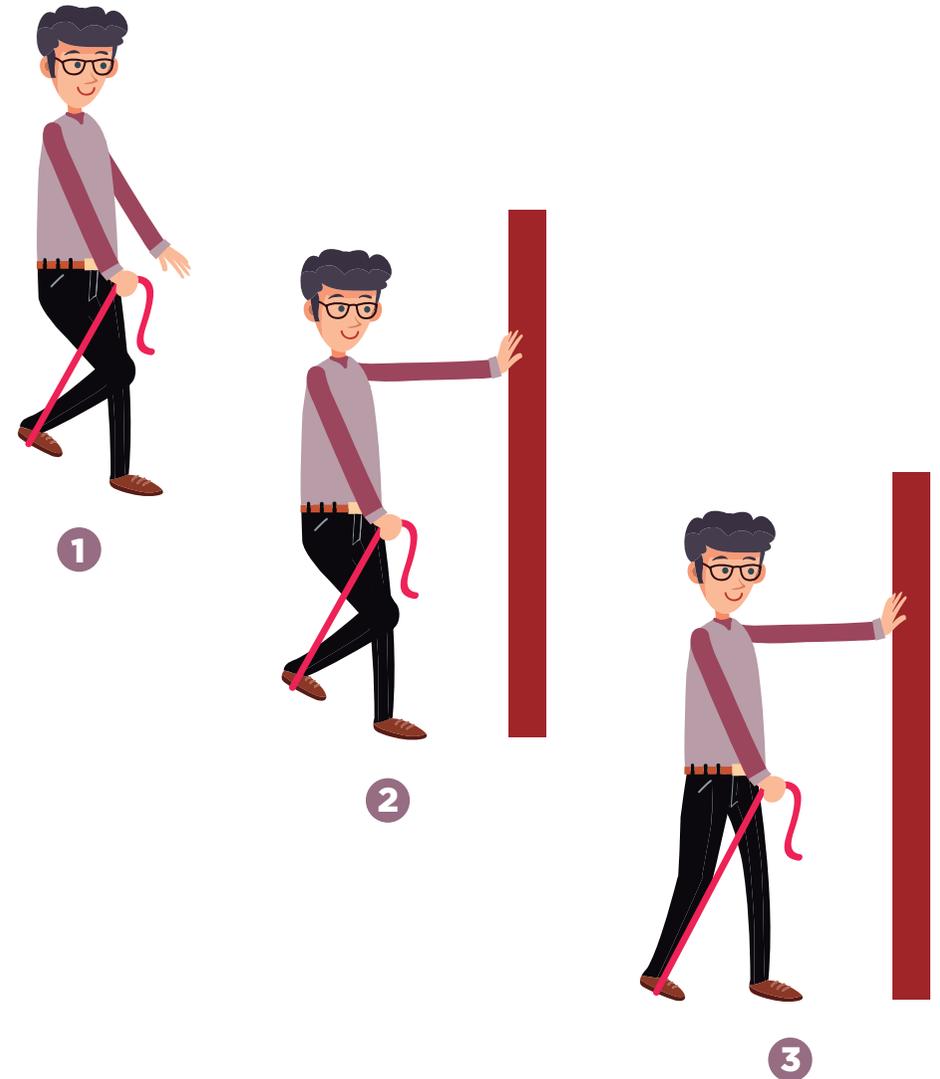
- 1- Sentarse en el suelo y pasar la banda bajo un pie.
- 2- Flexionar el tobillo.
- 3- Extender el tobillo.

Repetir 5 veces con cada pierna.



GLÚTEOS:

- 1- Pasar la banda debajo de un pie con la rodilla flexionada.
- 2- Apoyar el peso del cuerpo en el otro pie y sujetarse (apoyarse) en una pared.
- 3- Extender rodilla y pierna hacia atrás.



EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO CON PESO

CUADRICEPS:

1- Acostado boca arriba colocar un peso en el tobillo de la pierna que se va a ejercitar y mantenerla extendida. La otra pierna queda flexionada.

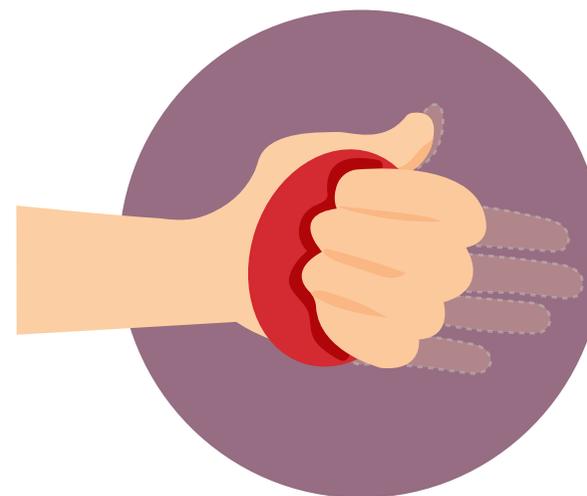
2- Subir y bajar la pierna, 5 veces de cada lado.

3- Sentado en una silla colocar un peso en la pierna que se va a ejercitar, mantenerla extendida y hacer movimientos pequeños hacia arriba y abajo, 5 veces con cada pierna. La otra pierna permanece flexionada.



ROTADORES DE ANTEBRAZO Y MÚSCULOS DE MANO:

EJERCICIOS DE PRONO - SUPINACIÓN



* Con pelota de goma espuma o siliconada

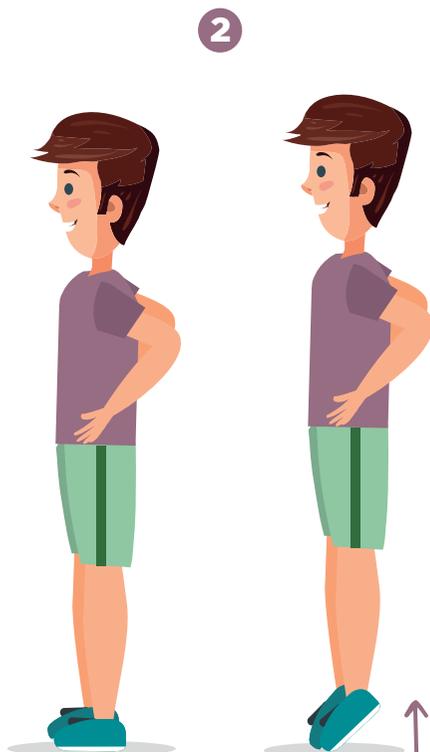
OTROS EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO

MÚSCULOS DE PANTORRILLA:

1- *Anteriores*: sentarse y flexionar y extender alternativamente ambos tobillos como muestra la figura.

2- *Posteriores*: en postura de pie ponerse en punta de pie.

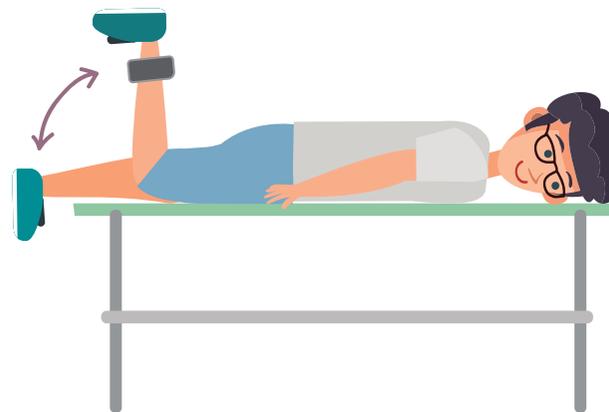
Repetir cada ejercicio 5 veces



ISQUIOTIBIALES:

En posición acostada boca abajo

Flexionar una pierna con un peso a 90°, extender y repetir el movimiento 5 veces con cada pierna.



En posición de pie

Sujetarse del borde de una mesa y con la pierna con un peso extender y flexionar. Repetir el movimiento 5 veces con cada pierna.

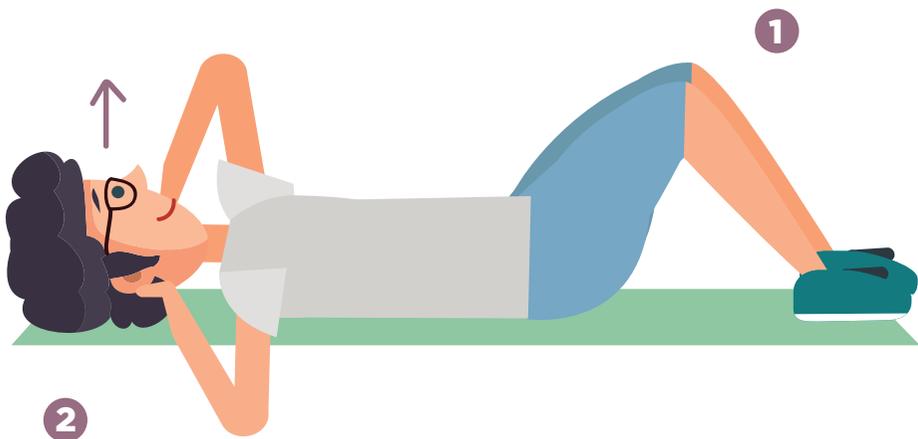


ABDOMINALES:

1- Acostarse boca arriba con las piernas en flexión (siempre las piernas deben estar flexionadas para proteger al músculo psoas).

2- Colocar ambos brazos en la nuca y levantar el tronco con movimientos cortos (focalizando la fuerza en el abdomen).

Repetir 5 series de 10 movimientos cada una.



* Los abdominales siempre deberán hacerse con piernas en flexión para proteger al psoas; mirando al techo y corto recorrido.

EJERCICIOS DE PROPIOCEPCIÓN Y EQUILIBRIO

1- En posición de pie con las manos en la cintura levantar un pie.

2- Luego extender ambos brazos.

3- Tratar de mantener el equilibrio durante 20 - 30 segundos.

Repetir 5 veces con cada pierna que apoya.



EJERCICIO, PREVENCIÓN, CALIDAD MUSCU- LAR Y ARTICULAR

Desde la infancia se le debe acostumbrar a los pacientes con hemofilia a practicar algún tipo de ejercicio físico mediante juegos y deportes, estos deben practicarse también en la escuela.

Es bueno aprovechar cualquier oportunidad para que el niño juegue y se mueva, además de estimularlo a practicar la natación, ir en bicicleta, realizar juegos de pelota con raqueta, caminar por la montaña y hacer otros ejercicios que no comporten riesgo.

No hay que olvidar la importancia del mantenimiento físico, el fortalecimiento de las articulaciones mediante un buen desarrollo muscular y una alimentación saludable. Así lograrán llegar a la adultez con articulaciones sin secuelas.



R.G., paciente con hemofilia, primer puesto en su categoría en el Torneo de Golf de Monte Hermoso. Miembro de la comunidad de pacientes de CARDHe.



**DEBIDO A QUE
LA HEMOFILIA
ES UNA ENFERMEDAD
CRÓNICA Y VARIABLE
EN SU NATURALEZA,
CON EPISODIOS AGUDOS
QUE SE SUPERPONEN
CON LOS CRÓNICOS,
LA REHABILITACIÓN
Y LOS EJERCICIOS FÍSICOS
DEBERÍAN SER
UNA ACTIVIDAD COTIDIANA
EN LA VIDA DE ESTOS
PACIENTES.**



EQUIPO INTERDISCIPLINARIO DE CARDHE

Susana Garbiero - *Médica hematóloga de adultos*

Horacio Caferri - *Médico hematólogo pediatra*

Andrea Mutuverría - *Lic Kinesiología*

Analia Schargrodsky - *Lic Psicología*

DISEÑO EDITORIAL

Leticia Camejo

ILUSTRACIÓN

Magdalena Castría

DISEÑO DE INFOGRAFÍAS

Lucas Giono

**ESTE TRABAJO ES APOYADO POR UNA DONACIÓN
DE LA FUNDACIÓN HEMOFILIA NOVO NORDISK.**