

# REHABILÍTE EN CASA: MÓDULO MÚSCULO ESQUELÉTICO

## REHABILITACIÓN EN OSTEOPOROSIS

GUÍAS DE PROGRAMA CASERO EN PERIODO DE CONTINGENCIA

### Información general

Esta guía es una referencia didáctica para las patologías más comunes en Rehabilitación. Fue creada con el fin de educar y proveer información para realizar rehabilitación en casa durante el tiempo de contingencia por COVID19. Si tiene alguna duda con respecto a un tema no dude en contactarnos a [rehabilitadoresng@gmail.com](mailto:rehabilitadoresng@gmail.com). Recalamos que en cuanto termine este periodo de contingencia debe acudir a su médico rehabilitador.

#### ¿Qué es Osteoporosis?

Es una alteración de los huesos que se caracteriza por su pérdida de fuerza y resistencia; y como consecuencia, aumenta el riesgo de padecer de fracturas a nivel del hueso de la cadera y las vértebras. Se afecta la calidad y la densidad del hueso. Es una enfermedad silente (no se caracteriza por presentar dolor) y su manifestación la mayoría de las veces es cuando ocurre una fractura. El dolor y deformidad aparecen donde se ha dado la fractura, y puede ocurrir con un trauma pequeño como toser, levantar peso o inclinar la columna. Su diagnóstico se realiza con las medidas de la densidad ósea por medio de la densitometría ósea en los huesos de la cadera y columna vertebral (que son los lugares más probables de tener fractura)

#### Factores de riesgo

Los factores de riesgo para padecer de Osteoporosis son:

1. Edad avanzada
2. Sexo femenino
3. Huesos “pequeños”, bajo índice de masa corporal
4. Deficiencia de estrógeno
5. Historia previa de fractura o historia familiar de fracturas
6. Inactividad física, ser fumador, alcoholismo

#### ¿Por qué se necesita rehabilitación en Osteoporosis?

La rehabilitación inicia promoviendo la actividad física en su vida diaria para evitar desarrollar la enfermedad. Si ya tiene un estudio que indica que padece de Osteopenia y Osteoporosis, se debe iniciar actividad física junto con el manejo farmacológico que le haya prescrito su médico de cabecera. Ya cuando el paciente tiene una fractura asociada a la Osteoporosis el manejo va dirigido al dolor y limitación funcional posterior a fractura ya sea vertebral o de cadera (ver guía de fractura de cadera posterior a cirugía).

#### Objetivo

- Aprender como prevenir y tratar la Osteoporosis con intervención no farmacológica.

#### Prevención de la Osteoporosis

- Si usted ya tiene diagnóstico de Osteopenia u Osteoporosis y se le ha indicado un tratamiento es primordial que siga su medicación durante este tiempo de contingencia.
- En estas guías vamos a incluir la prevención por medio de ejercicio y prevención de caídas.

#### Ejercicio

Existe suficiente evidencia de que el ejercicio, con soporte de peso dinámico y el fortalecimiento muscular, es beneficioso para ayudar al hueso a alcanzar buen grado de masa ósea y preservarla. El hueso se adapta a la carga física y mecánica alterando de forma beneficiosa la masa y su fuerza. El ejercicio también mejora la fuerza del músculo, mejora el balance y se evita las caídas que pueden producir fracturas.

## Protección de la columna vertebral

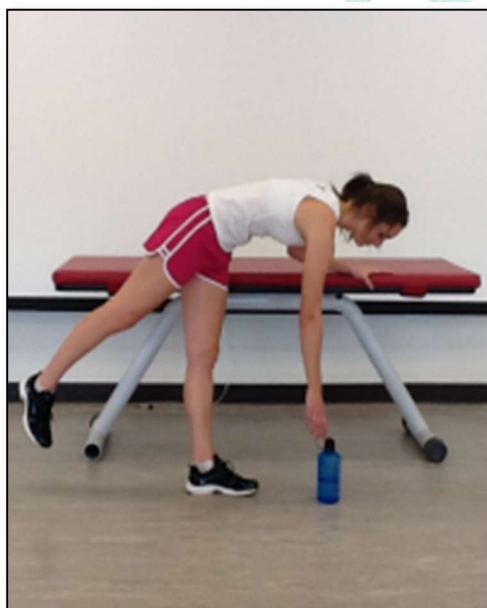
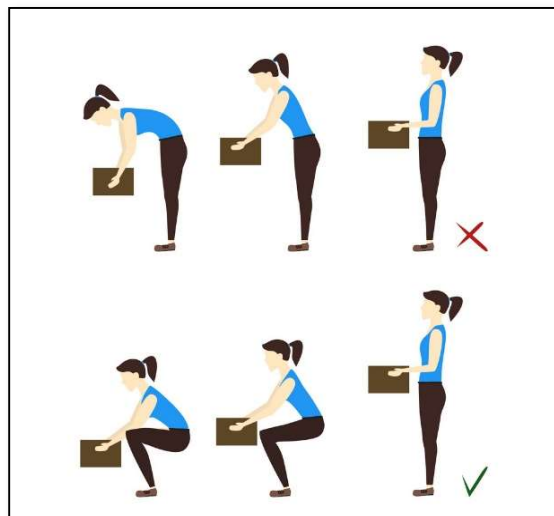
Para evitar lesionarnos la columna y los músculos adyacente le sugerimos seguir las siguientes indicaciones

### 1. Levantar objetos de forma apropiada:

Levantar objetos es una causa común de dolor lumbar. Las actividades cotidianas comunes, como descargar bolsas de supermercado del automóvil o levantar a su hijo pequeño, pueden ocasionar problemas en la espalda baja. Levantar con la espalda doblada, o levantar mientras gira, puede causar una lesión repentina en la parte baja de la espalda.

Siga estas pautas de elevación para evitar lesiones en la espalda baja:

- Dobla las rodillas, no la espalda baja; una espalda completamente flexionada (doblada hacia adelante) puede ser altamente susceptible a una lesión de ligamento y / o disco
- Gire los pies y las caderas, en lugar de torcer la zona lumbar.
- Mantenga el objeto cerca de su pecho mientras endereza su columna vertebral



### Levantar objetos pequeños y poco pesados:

La técnica de elevación del golfista es particularmente útil para levantar objetos pequeños y livianos. Esta técnica incluye los siguientes pasos:

1. Mientras una pierna soporta el peso del cuerpo, levante la otra pierna del piso y hacia la espalda para contrapeso.
2. Apoye un brazo sobre un objeto estacionario (En este ejemplo la camilla), como una mesa o una encimera y doble la cadera (como un punto de apoyo) para que la espalda este se casi paralelo al piso.
3. Luego estire el brazo libre para recoger el objeto.
4. Esta técnica se considera segura para los tejidos de la espalda baja porque levantar una pierna hacia la espalda permite que la columna se mantenga recta y el contrapeso compensa la tensión en la espalda. La elevación del golfista es particularmente útil para la elevación repetitiva de objetos pequeños.

## Ejercicios

Los ejercicios que ayudan a mejorar la densidad ósea son los siguientes:

1. El entrenamiento de fuerza incluye el uso de pesas libres, bandas de resistencia o su propio peso corporal para fortalecer todos los grupos musculares principales, especialmente los músculos espinales que son importantes para la postura.
2. Si usa máquinas de pesas, tenga cuidado de no torcer la columna mientras realiza ejercicios o debe ajustar las máquina

Ejemplo de ejercicios utilizando pesitas, tobillera y tu propio peso corporal. Además lo puede hacer con un silla estable para evitar caídas.



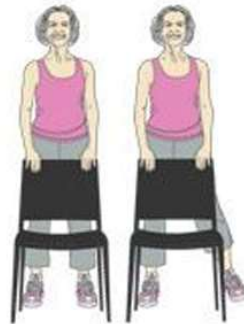
1. Sentadilla



2. Flexión de piernas



3. Extensión de rodilla



4. Elevación lateral de la pierna



5. Flexión de codo



6. Remo sentado

7. Press de Hombro



8. Pararse en puntillas



Fortalecimiento del "core" o de la región abdominal y parte baja de la columna.

Primer ejercicio: Báscula pélvica en supino

- Aplanar la espalda baja, de forma que quede totalmente recta al piso. En esta posición la pelvis estará inclinada hacia atrás.
- Luego realiza un pequeño hueco entre la parte baja de la espalda y el piso. En esta posición moverás la pelvis hacia adelante.

- Encuentra una posición neutral de la pelvis y lo mantienes 5 segundos, realizando entre 7 a 10 repeticiones.

#### Segundo ejercicio:

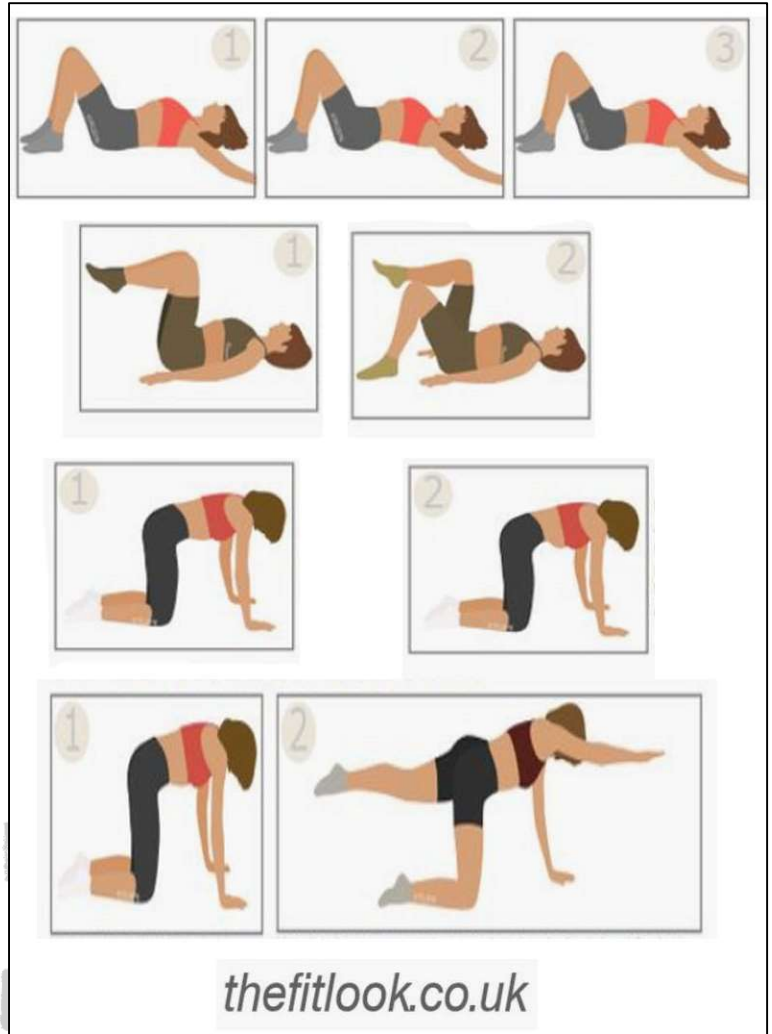
- Se realiza flexión de las caderas intentando llevar las rodillas hacia en área abdominal.
- Luego se procede a bajar una pierna, mientras se mantiene la otra en la misma posición (trabajando así los músculos abdominales), regresa a la posición inicial y repite los mismo pasos con las otra pierna.

#### Tercer ejercicio:

- En este ejercicio se realiza un arqueado de la columna hacia arriba, doblando a la vez la cabeza hacia abajo. Se mantiene así por 5 segundos. Luego se arquea la espalda hacia abajo, extendiendo el cuello y lo mantiene por 5 segundos. Este ejercicio se puede mantener por 5 segundos.

Cuarto ejercicio: En la posición en cuadrupedo (o como si pudiera gatear) Se realiza elevación de cada una de las extremidades. (brazo derecho – neutro – brazo izquierdo – neutro – perna derecha – neutro – pierna izquierda – neutro).

La forma y la técnica adecuadas de los ejercicios son cruciales para evitar lesiones y aprovechar al máximo su entrenamiento. Es preferible que alguien lo este acompañando para indicarle si está haciéndolo de forma incorrecta.



#### Actividades aeróbicas con carga de peso

Las actividades aeróbicas con carga de peso implican hacer ejercicio aeróbico en los pies. Los ejemplos incluyen caminar, bailar, aeróbicos de bajo impacto, máquinas de entrenamiento elíptico, subir escaleras y jardinería.

Estos tipos de ejercicio trabajan directamente en los huesos de las piernas, las caderas y la columna vertebral para disminuir la pérdida de minerales. También proporcionan beneficios cardiovasculares, que aumentan la salud del corazón y del sistema circulatorio.

Dentro de su rutina también debe incluir ejercicios de estiramiento de todos los grupos musculares.

#### Prevención de caídas

- Muchos factores llevan a caídas: pobre visión, fragilidad, medicamentos (medicamentos para el dolor como narcóticos, medicamentos que bajan la presión) y algunos trastornos del equilibrio.
- Para evitar las caídas le recomendamos adecuar el hogar. Por ejemplo evitar el uso de alfombras, tener luces disponibles en los pasillos para uso nocturno, utilizar pasamanos en el baño para sostenerse mientras se baña, o si tiene dificultad para mantener el equilibrio utilizar una silla dentro del baño. También se recomienda evitar pisos que sean resbalosos, se puede colocar cinta adhesiva antideslizante.



## Conclusión

- Esta guía tiene la finalidad de evitar durante este tiempo de pandemia que usted no continúe su tratamiento para prevenir la Osteoporosis, o evitar su progreso.
- El manejo de la Osteopenia y Osteoporosis, además de utilizar los medicamentos prescritos, es importante el manejo no farmacológico. Este manejo es sencillo, solo debe realizar ejercicios que promuevan el aumento de la masa y densidad ósea y prevenir las caídas, así evitamos fracturas.
- Recuerde realizar los ejercicios de la forma indicada en esta guía y si tiene una duda contactenos a: [rehabilitadoresng@gmail.com](mailto:rehabilitadoresng@gmail.com)

## Bibliografía:

1. Frontera, W., Silver, J., & Rizzo, T. (2018). Essentials of physical medicine and rehabilitation (4th ed.). Elsevier.

