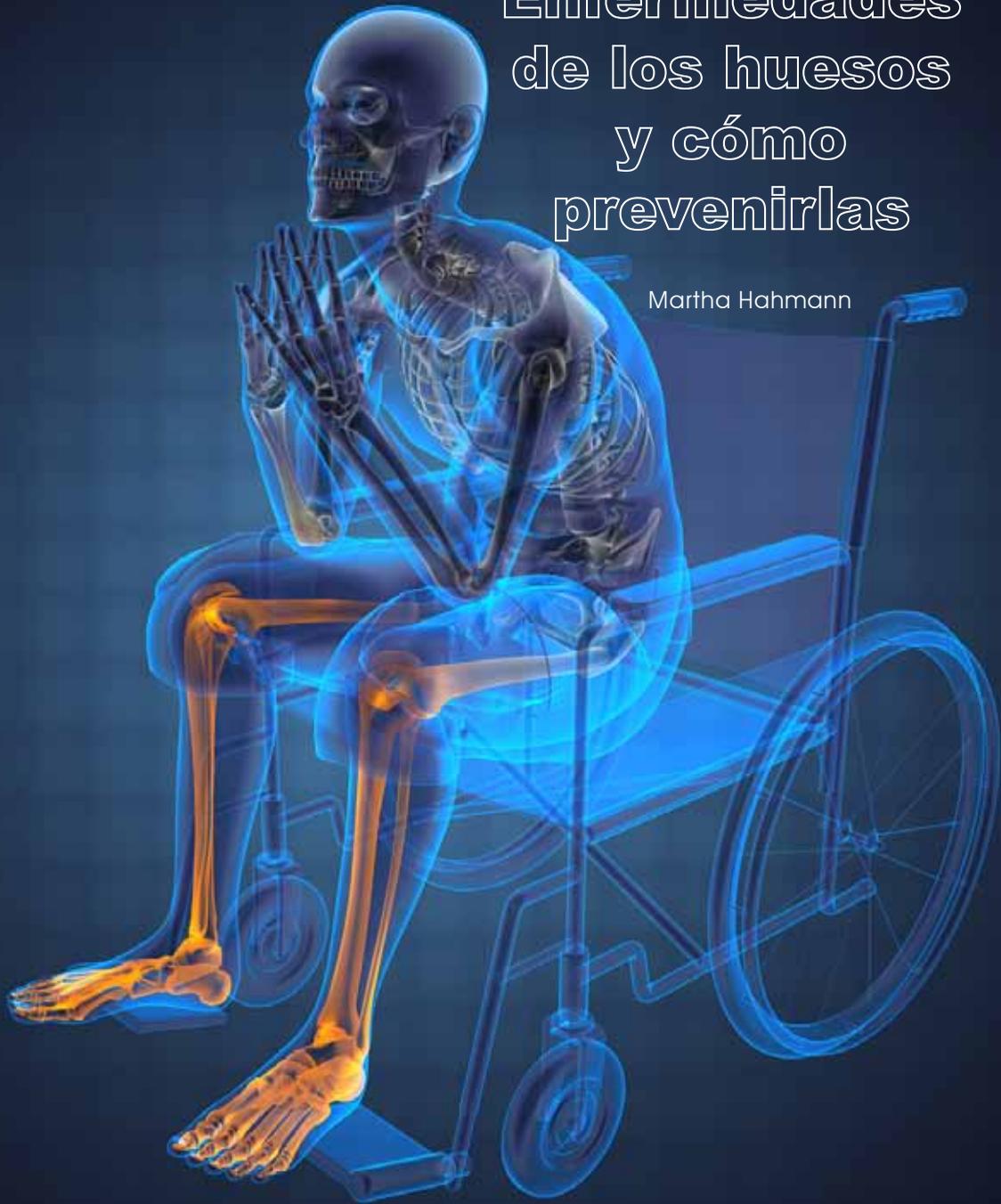


# Enfermedades de los huesos y cómo prevenir las

Martha Hahmann



# ÍNDICE

Deficiencia de Calcio	5
Fuentes de Vitamina D	7
Enfermedades de los huesos	8
Prevención de las enfermedades de los huesos	12
Beneficios del ejercicio en los huesos	15
Curiosidades...	18

Los huesos ayudan a moverse y le dan forma y apoyo al cuerpo. Están constituidos por tejidos vivos que se regeneran constantemente durante el transcurso de la vida. Durante la infancia y la adolescencia, el cuerpo agrega huesos nuevos más rápido de lo que elimina los huesos anteriores.

Después de los 20 años de edad, puede perder huesos más rápido de lo que los produce.

Para tener huesos fuertes cuando se es joven y prevenir la pérdida ósea en edades avanzadas, es necesario consumir suficiente calcio y vitamina D, así como ejercitarse.

Consumimos calcio a través del agua que bebemos y a través de ciertos alimentos, en especial los lácteos, como la leche y sus derivados. En particular los quesos son el lácteo con mayor proporción de calcio por unidad de peso. Por otro lado también son fuente de calcio: los frutos secos, las legumbres, la yema de huevo, los vegetales de hoja verde, mariscos y sardinas (con sus espinas) entre otros.



En la siguiente tabla se menciona la cantidad de miligramos (mg) de calcio presente en una porción de alimentos:

Alimento	Porción	Calcio (mg.)
Queso (cheddar, mozzarella, provolone)	100 gr.	730
Queso Ricota, descremado (requesón)	1 taza (250gr)	670
Yogur , descremado	230 gr.	415
Sardinas en aceite (con espinas)	100 gr.	382
Yogur con frutas, descremado	230 gr.	345
Leche, descremada	1 taza	290
Leche , entera	1 taza	276
Semillas de soja, cocidos	1 taza (180 gr.)	260
Almendras	100 gr.	250
Espinaca, cocida, sin sal	1 taza (180 gr.)	245
Tofu, sólido, con sulfato de calcio	100 gr.	203
Garbanzos, cocidos	100 gr.	134
Yema de huevo	100 gr.	130
Avellanas, pistachos	100g	120
Nueces	100 gr.	90
Brócoli, cocido,	1 taza (150 gr.)	62
Yema de huevo	1 grande	17

# Deficiencia de Calcio

La ingesta inadecuada, la disminución de la absorción a nivel intestinal como la excreción (en orina) aumentada del calcio conduce a una disminución total del mismo en nuestro organismo.

## **La carencia de calcio está caracterizada por:**

- dolores en las articulaciones
- hormigueos y calambres musculares
- un ritmo cardíaco anormal, palpitaciones
- convulsiones y deterioro cerebral
- depresión
- fragilidad en las uñas, uñas quebradizas.
- alteraciones cutáneas
- dientes defectuosos
- aumento del colesterol sanguíneo
- hipertensión
- entumecimiento de miembros superiores e inferiores
- raquitismo
- osteoporosis



Algunas enfermedades también determinan la falta de calcio en el organismo, como son las alergias, la insuficiencia renal, colitis y diarreas, y trastornos hormonales (mal funcionamiento de la glándula paratiroides).

En esos casos puede procederse a la administración de suplementos de calcio, bajo estricta supervisión médica, y su eficacia es mayor cuando los suplementos son tomados en varias tomas a lo largo del día, y antes de acostarse. Las personas que han padecido cálculos renales deberán abstenerse de tomar suplementos.

### **Factores que favorecen la absorción:**

- **Vitamina D:** la forma activa de la vitamina D es determinante en la asimilación de este mineral. Si está presente en las cantidades adecuadas favorece la absorción del calcio.



# Fuentes de Vitamina D

Hay tres fuentes posibles de vitamina D, la dieta, los suplementos y las radiaciones solares.

## **Dieta**

Hay dos fuentes dietéticas posibles de vitamina D: la vitamina D3, de origen animal y la vitamina D2, a partir de fuentes vegetales, y que se usa para fortificar alimentos (como los batidos de soja fortificados, por ejemplo). Tanto D3 como D2 se convierten en formas activas de la vitamina D.

Los productos lácteos aportan vitamina D3 y son considerados como la fuente principal de calcio en la dieta occidental.

## **Luz solar**

Se considera que cuando la exposición a la luz solar es suficiente, el factor nutricional respecto a esta vitamina no es importante.

La mayor fuente natural de vitamina D es la producción de la misma en el organismo por acción de las radiaciones ultravioletas solares. Se considera que la exposición de manos, brazos y cara durante 10-30 minutos de dos a tres veces por semana (ó 5 a 15 minutos cada día), es suficiente para cubrir los requerimientos.

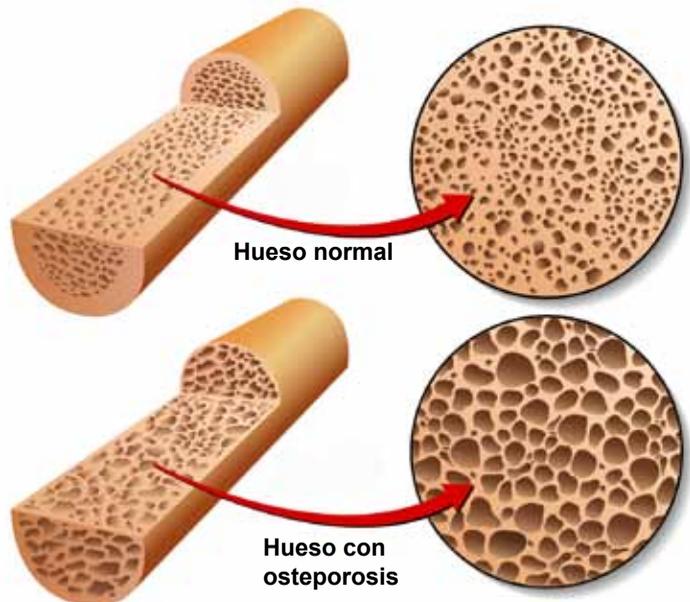
# Enfermedades de los huesos

## Osteoporosis

Osteoporosis significa “huesos porosos”. Nuestros huesos pueden parecer sólidos como una roca, pero el tejido (y sí, es un tejido vivo) está siendo constantemente renovado. A medida que envejecemos, el proceso puede inclinarse hacia la destrucción del hueso, dando lugar a huesos porosos y débiles que se rompen fácilmente. A esta condición se le llama osteoporosis.

La influencia más importante del deterioro del sistema óseo en las mujeres postmenopáusicas podría estar relacionada con una deficiencia severa de progesterona segregada por los ovarios.

Como otras causas se señalan: deficiencias minerales y vitamínicas, pobres hábitos alimentarios, falta de ejercicio, demasiado cortisol y muy poca testosterona.



# Artrosis

Enfermedad que afecta cualquier articulación del cuerpo.

Entre las múltiples causas que pueden desencadenar una Artrosis, se encuentran los traumatismos o golpes, las infecciones, las enfermedades sistémicas o reumatológicas, etcétera.

En general, cualquier factor que dañe el cartílago de una articulación desencadenará su progresivo desgaste y destrucción, lo que finalmente pasará a ser una Artrosis de esa articulación. Toda artrosis tiene tratamiento, el cual dependerá del grado de destrucción de la o las articulaciones.

En una primera etapa se tratan sus síntomas. Posteriormente y a medida que avanza la destrucción articular se puede llegar, en los casos más avanzados, al reemplazo de la articulación dañada por una Prótesis.



# Osteoartritis

No sólo la osteoporosis es un reto para la tercera edad, también y seguramente un dolor más frecuente, silencioso y extendido es el derivado de la osteoartritis, con el incremento absoluto y relativo de la población de la tercera edad, se estima que del 1,5 millón de personas de mas de 65 años de nuestro país, el 80% tienen o pasan por algún tipo de osteoartritis de modo permanente o esporádico e intermitente en su frecuencia. Por lo general, ya a partir de los cincuenta años este tipo de trastornos coexisten con algún otro de tipo crónico.

Los trastornos dolorosos más frecuentes se presentan en la región pectoral de la espalda, pelvis, caderas y hombros, articulaciones, rodillas especialmente, espasmos en ligamentos, tendones y músculos, tobillos, muñecas con dolor hacia las manos, conviviendo con otros síntomas como picor, sed, sudor y debilidad local.



# Escoliosis

La escoliosis es una desviación lateral de la columna con rotación de las vértebras sobre las inmediatas superior e inferior sin causa identificable.

Esta desviación de la columna afecta aparentemente a estructuras tales como los hombros, la espalda y la pelvis.

No duele ni afecta inicialmente a la vida de relación del paciente.

Sin embargo, con el paso del tiempo una “columna desviada” se “desgasta” más y aparece una “escoliosis dolorosa del adulto”.



# Prevención de las enfermedades de los huesos

## **Ejercitamiento óseo**

La buena noticia es que hay muchas cosas que ayudan a prevenir la osteoporosis, incluyendo ejercicios con pesas, nutrición adecuada, y medicamentos. Después de los 30 años el adelgazamiento de los huesos es un proceso natural y no se puede detener por completo. El que se desarrolle la osteoporosis no sólo depende del espesor de los huesos, sino también en la salud, dieta y actividad física en la vida.

Cuanto más gruesos sean los huesos, es menos probable que se vuelvan delgados como para romperse. Las mujeres jóvenes en particular deben ser conscientes de su riesgo de osteoporosis y adoptar medidas inmediatas para frenar su avance y evitar complicaciones.

Una gran cantidad de actividad física durante la pre-adolescencia y la adolescencia aumenta la masa ósea y reduce el riesgo de osteoporosis en la edad adulta. Si usted come una dieta adecuada en calcio y vitamina D y hace ejercicio regular desde muy chica y luego continua con estos hábitos saludables, puede ser capaz de retrasar o evitar la osteoporosis.

## **Los huesos son la base del cuerpo.**

Podríamos comparar los huesos con las paredes de una casa. Para que una casa sea segura, las paredes deben ser fuertes, resistentes y del mejor material.

Para conseguir estas características, nuestros huesos requieren de movimiento. Si no hacemos ejercicio y vivimos una vida sedentaria los problemas como las fracturas, la osteoporosis y otras no tardarán en llegar.

### ***El ejercicio es un mástil en la prevención y tratamiento de enfermedades de los huesos***

La vida activa es necesaria para construir huesos fuertes. Recientes estudios señalan que el ejercicio aumenta la demanda y la absorción de calcio y disminuye la pérdida natural de masa ósea. El ejercicio además, refuerza los músculos, los cuales vienen a trabajar como una caparazón que ofrece protección al hueso.



Lo que sucede es que el ejercicio aumenta el estrés mecánico del cuerpo y esto provoca que la circulación de nutrientes hacia el esqueleto aumente.

Esto explica por qué, por ejemplo, los astronautas y los pacientes en coma disminuyen su masa ósea ya que ellos no experimentan estrés mecánico por gravedad.

Una persona sana al ejercitarse crea huesos compactos y bien calcificados con los que enfrentará mejor la pérdida natural de calcio.



# Beneficios del ejercicio en los huesos

- Aumenta fuerza y el tono muscular que ayuda a proteger los huesos.
- Mejora el equilibrio
- Mejora el balance corporal
- Mejora la coordinación
- Mejora los reflejos
- Mejora el caminar
- Fortalece el hueso
- Aumenta el flujo de nutrientes en el hueso

## Una rutina justa para tus huesos

Toda actividad física hace bien al cuerpo, sin embargo existen algunas actividades y ejercicios que tienen un efecto positivo mayor en los huesos.

De acuerdo a la fundación Internacional de osteoporosis los ejercicios para crear huesos fuertes son aquellos en los que se debe soportar su propio peso y fortalecen el músculo.

Las actividades en las que el cuerpo desafía la gravedad a la vez que se mueve, mejora la calidad de los huesos de la columna vertebral, las piernas y las caderas, deteniendo al mismo tiempo la pérdida de minerales.

Es muy, pero muy importante, trabajar la espalda. Realizar ejercicios que mejoran la fuerza, el balance y la postura. Así se evitarán fracturas por presión debido a deformaciones de la espina dorsal.

## **Opciones de ejercicio para huesos fuertes:**

- Caminar
- Correr
- Saltar
- Subir gradas
- Bailar
- Pesas libres o con máquinas
- Bandas de resistencia
- Aeróbicos en el agua
- Tai Chi
- Pilates

La duración de la rutina para huesos fuertes y sanos varía entre 15 minutos a una hora. Lo mejor es que sean tres o más sesiones por semana en el caso de los ejercicios de soporte de peso. En los ejercicios para fuerza (los de pesas) lo correcto es realizar al menos 20 repeticiones de cada ejercicio y para el mantenimiento de la espalda se aconseja al menos dos sesiones por semana.

## Medidas de prevención:

1. Cuidado con las caídas
2. Usar zapatos especiales para la actividad física
3. No realizar aeróbicos de alto impacto ni movimientos bruscos.
4. No cargar más peso del debido (consultar primero a su entrenador físico o a su fisioterapeuta)
5. Procurar que al trabajar con pesas estas no hagan mucha presión sobre la espalda.



# CURIOSIDADES...

## ¿Por qué nos suenan las articulaciones?

A todos nos ha pasado alguna vez. Tras estar quietos durante un rato, al volver a movernos, se desencadena una sinfonía poco agradable de ruidos en nuestros huesos. O, al frotarnos las manos, sucede lo propio. Es un fenómeno muy común y, desde el punto de vista de la salud, no tiene la más mínima importancia. Pero, ¿Por qué ocurre esto?



El dibujo que representa las partes de una articulación. Las articulaciones tienen un fluido protector que sirve de amortiguador entre ellas y mantiene alimentados al cartílago, al músculo y a los tejidos. Este fluido protector es el líquido sinovial, dentro del cual flotan los nutrientes, junto al oxígeno, el nitrógeno y el dióxido de carbono. Este líquido se halla dentro de unas cápsulas ubicadas en los huesos.



Curiosa imagen de unos nudillos de las manos, quizá los huesos más ‘ruidosos’

Al mover la articulación, estas cápsulas se estiran y, para lograr un espacio más amplio sobre el que estirarse, liberan los gases del fluido. Esto es lo que produce el ruido característico de las articulaciones.

Por otra parte, también los tendones y los ligamentos pueden producir ruidos. Los primeros mantienen a los músculos y los huesos unidos y los segundos conservan los huesos unidos entre sí. En ocasiones, se salen de su sitio, lo cual también produce sonidos.

Como podemos apreciar, son ruidos naturales que se producen en el organismo al movernos y, repetimos, no revisten mayor importancia, aunque, a veces, resultan molestos.



# Enfermedades de los huesos y cómo prevenir las

Martha Hahmann

2,072 palabras

Imágenes: Shutterstock

Fuentes:

<http://www.haztevegetariano.com/p/710>

<http://www.aprendergratis.com/%C2%BFpor-que-nos-suenan-las-articulaciones.html>

<http://racontenidos.com/osteoporosis-enfermedad-de-los-huesos-como-prevenir-la-osteoporosis/>

<http://www.terapia-fisica.com/huesos-fuertes.html>

<http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/SistemaOseoEnferm.htm>