



# Los niños y la salud ósea

## ¿Por qué la salud ósea es importante durante la infancia?

Durante la vida de una persona, los huesos pasan por cambios a medida que se deterioran los huesos viejos y se forman nuevos. Pero el periodo más importante para el desarrollo de un esqueleto fuerte es de la niñez a la adolescencia. La fortaleza ósea depende tanto del tamaño de los huesos como de la cantidad de mineral que contienen.

Los mayores aumentos de contenido mineral y tamaño de los huesos ocurren en la adolescencia. Durante la pubertad, se producen cambios hormonales que dan inicio a la madurez sexual y aceleran el crecimiento de los huesos. Los huesos no sólo crecen de largo y ancho, sino que también se vuelven más densos. Las personas alcanzan el *mayor nivel de masa ósea* (tamaño y densidad máximos de los huesos) alrededor de los 20 años. La lenta pérdida de masa ósea comienza, en algunos huesos, a la edad de 30 años.

Mientras más masa ósea “almacenamos” en la niñez y adolescencia, mejor resistimos la inevitable pérdida que sufren los huesos y mejor protegidos estamos de la osteoporosis y las fracturas de huesos a medida que envejecemos.

## ¿Qué afecta la salud ósea de los niños?

Tanto los genes que heredamos como nuestras hormonas y nuestro estilo de vida afectan el nivel máximo de masa ósea que alcanzamos. Los factores genéticos son los que más influyen en el nivel máximo de masa ósea, pero para que los niños alcancen su “potencial genético,” necesitan un nivel adecuado de ciertas hormonas, además de

una alimentación sana y ejercicio regular.

En la pubertad, la hormona del crecimiento y las hormonas sexuales (estrógeno y testosterona) son esenciales para que la masa ósea aumente en niños de ambos sexos. También es muy importante para la salud ósea mantener un peso saludable, realizar actividad física y consumir suficiente vitamina D, calcio y proteína. El calcio es el principal mineral en los huesos, y la vitamina D contribuye a que el cuerpo absorba el calcio. Los ejercicios en los que se soporta peso, como correr y saltar, aumentan la fuerza de los músculos y huesos.

Las adolescentes deben ser moderadas con respecto a la dieta y el ejercicio. La menstruación puede interrumpirse si las muchachas hacen ejercicio en exceso o mantienen un peso demasiado bajo (como en el caso de anorexia). Las niñas que no comienzan a menstruar o dejan de menstruar a menudo tienen un bajo nivel de estrógeno, lo que puede perjudicar su salud ósea.

De ser necesario, es posible evaluar la masa ósea de su hijo con un examen de radiografía llamado absorciometría de rayos X de doble energía (*DXA scan* en inglés).

## ¿Su hijo está consumiendo suficiente vitamina D y calcio?

*Vitamina D.* La mayoría de la vitamina D se produce cuando se expone la piel a la luz del sol. Los niños reciben vitamina D cuando juegan afuera, pero es difícil determinar si están recibiendo suficiente. Ya que pocos alimentos en su estado natural contienen vitamina D, en Estados Unidos generalmente se *fortifica* (se añade vitamina D) la leche y los preparados para biberón.

Los bebés, niños y adolescentes necesitan por lo menos 400 IU (unidades internacionales) de vitamina D todos los días. Los niños de cualquier edad que no consuman 400 IU al día en su dieta deben tomar un suplemento, recetado por su médico.

Los niños y adolescentes de piel oscura, con exposición limitada al sol o ciertas enfermedades crónicas son más propensos a tener una deficiencia de vitamina D. Para detectar una deficiencia de vitamina D se requiere un simple análisis de sangre.

*Calcio.* Las mujeres embarazadas o lactantes necesitan por lo menos 1,000 mg de calcio al día, como también un nivel adecuado de vitamina D, para mantener la salud ósea propia y la de sus bebés. La dosis diaria de calcio que se recomienda para los niños y adolescentes varía según la edad:

0-6 meses	210 miligramos (mg)
7-12 meses	270 mg
1-3 años	500 mg
4-8 años	800 mg
9-18 años	1,300 mg

## ¿Qué debe hacer con esta información?

Sea un ejemplo para sus hijos y desarrolle buenos hábitos que propicien la salud ósea. Tenga a la mano alimentos ricos en calcio y fomente la actividad física. Siempre que vaya al pediatra, pregúntele sobre la salud ósea de sus hijos. Averigüe si sus hijos necesitan suplementos nutricionales o tratamiento para una enfermedad médica que produzca dicha deficiencia. Si su hijo tiene un trastorno hormonal que pueda perjudicar su salud ósea, debe consultar con un endocrinólogo, un especialista en ese campo, sobre la necesidad de un tratamiento hormonal.

## Recursos

- Encuentre a un endocrinólogo:  
[www.hormone.org](http://www.hormone.org) o llame al 1-800-467-6663
- Información sobre la osteoporosis y la salud ósea de la Fundación de Hormonas:  
[www.hormone.org/osteoporosis](http://www.hormone.org/osteoporosis)
- Fundación Nacional contra la Osteoporosis:  
[www.nof.org](http://www.nof.org)
- Centro de Recursos sobre la Osteoporosis y Enfermedades Relacionadas a los Huesos (Instituto Nacional de Salud):  
[www.osteoporosis.gov](http://www.osteoporosis.gov) o llame al 1-800-624-BONE

### Algunos factores que interfieren con el desarrollo saludable de los huesos

#### Trastornos hormonales

- Deficiencia de la hormona de crecimiento
- Deficiencia de testosterona o estrógeno
- Diabetes

#### Enfermedades crónicas

- Enfermedades inflamatorias que causan artritis y trastornos intestinales
- Cáncer
- Enfermedades que resultan en inmovilidad (distrofia muscular, parálisis cerebral)

#### Medicamentos

- Corticosteroides (para artritis reumatoide, asma)
- Antiespasmódicos (para la epilepsia)
- Medicamentos que suprimen el sistema inmunitario (para el cáncer)

#### Conducta

- Inactividad prolongada
- Ejercicio en exceso que detiene ciclos menstruales
- Fumar

#### EDITORES:

Laura Bachrach, MD  
Luiz Claudio Castro, MD  
Alan Rogol, MD  
Abril del 2009

Para más información sobre cómo encontrar un endocrinólogo, obtener publicaciones gratis de la Internet, traducir esta página de datos a otros idiomas, o para hacer una contribución a la Fundación de Hormonas, visite a [www.hormone.org](http://www.hormone.org) o llame al 1-800-HORMONE (1-800-467-6663). La Fundación de Hormonas, la filial de enseñanza pública de la Sociedad de Endocrinología ([www.endo-society.org](http://www.endo-society.org)), sirve de recurso al público para promover la prevención, tratamiento y cura de condiciones hormonales. Esta página puede ser reproducida para fines no comerciales por los profesionales e instructores médicos que deseen compartirla con sus pacientes y estudiantes.  
© La Fundación de Hormonas 2009