

AMA TUS HUESOS

Protege tu futuro

CÓMO DESARROLLAR HUESOS FUERTES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES



www.worldosteoporosisday.org

Osteoporosis

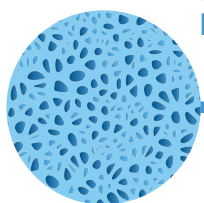
La osteoporosis es una enfermedad en la que el esqueleto se debilita y se torna frágil, y, por lo tanto, los huesos están en peligro de quebrarse fácilmente.

Una persona con osteoporosis puede sufrir una fractura ósea simplemente por un golpe menor, un estornudo o una caída desde su propia altura.

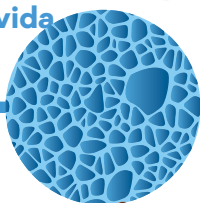
En todo el mundo, aproximadamente una de cada tres mujeres y uno de cada cinco hombres mayores de 50 años sufren la fractura de un hueso debido a la osteoporosis. El resultado de estas fracturas potencialmente mortales suele ser el dolor, la inmovilidad, la discapacidad y un deterioro de la calidad de vida.

Como la osteoporosis es una enfermedad que normalmente afecta a los adultos mayores, puede que muchos padres no consideren la salud ósea de sus hijos como una prioridad.

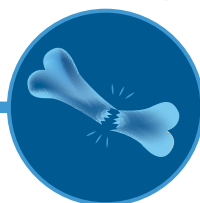
Es importante recordar que las mejores bases para la futura salud ósea se establecen cuando los huesos todavía se están desarrollando: es entonces cuando un estilo de vida saludable para los huesos puede tener un impacto de por vida.



Hueso normal



Hueso osteoporótico



Hueso quebrado

Cómo sentar las bases para tener huesos fuertes en la vida adulta

La niñez y la adolescencia son épocas muy importantes para la formación del esqueleto, la etapa en que los huesos crecen tanto en tamaño como en fuerza. Este es el momento más importante para sentar bases sólidas para la futura salud de los huesos.

Aunque la estatura máxima puede alcanzarse en la etapa media a tardía de la adolescencia, el pico de masa ósea (cuando los huesos alcanzan su fuerza y densidad máximas) casi se alcanza a los 20 años de edad. A lo largo de la vida, se pierde y se reemplaza masa ósea todo el tiempo, pero a medida que envejecemos la cantidad de hueso perdido no se reemplaza completamente por hueso nuevo. Llevar un estilo de vida saludable para los huesos antes de alcanzar el pico de masa ósea puede ayudar a que una persona joven acumule, o ‘almacene’ más hueso.

Si una persona joven alcanza la máxima fortaleza ósea permitida por su potencial genético, será menos susceptible a la osteoporosis y a las fracturas en una etapa posterior de su vida.

“Desarrollar huesos fuertes ahora me ayudará a ganarle a la osteoporosis en el futuro”

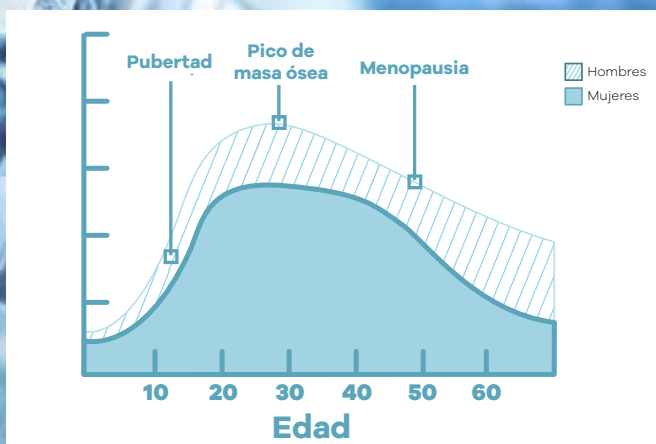


La genética importa pero el estilo de vida marca la diferencia

Nuestros genes dan cuenta del 60 %-80 % del tamaño y la fuerza potenciales de nuestro esqueleto, sin embargo, el estilo de vida tiene un impacto crucial que puede explicar la diferencia significativa en el pico de masa ósea entre una persona y otra.

Al final de la pubertad, en adolescentes sanos del mismo sexo, la misma edad y la misma estatura, la diferencia en la cantidad de hueso contenido en la columna puede variar por un factor de dos. Por ejemplo, una chica sexualmente madura de 165 cm de estatura puede tener 10 gramos de mineral óseo en una vértebra lumbar mientras que otra chica físicamente similar de la misma edad puede tener 20 gramos. Esta variación sorpresivamente grande se debe a la genética y a factores del estilo de vida como la nutrición, la actividad física y los factores de riesgo.

Es importante maximizar el potencial genético para el pico de masa ósea de un niño porque se calcula que aumentar 10 % dicho pico retrasa 13 años la aparición de la osteoporosis.



Edades clave para el desarrollo óseo

Hay mucho que puede hacerse para promover el desarrollo de huesos sanos durante la niñez y la adolescencia.

Crear un ambiente óptimo para tener huesos sanos comienza desde temprano: incluso antes del nacimiento, una nutrición óptima y un estilo de vida saludable en la mujer embarazada pueden hacer una diferencia en la futura salud ósea de su hijo.

En los niños, los períodos más rápidos de crecimiento óseo se dan desde el nacimiento hasta los dos años y alrededor de la pubertad, cuando se produce la maduración sexual. Esto es aproximadamente de los 11 a los 14 años en las mujeres y de los 13 a los 17 en los

varones. Durante la pubertad, la velocidad de acumulación de hueso en la columna y la cadera aumenta aproximadamente cinco veces.

En las mujeres, el tejido óseo acumulado entre los 11 y los 13 años equivale aproximadamente a la cantidad de hueso perdido durante los 30 años posteriores a la menopausia.



La diferencia de crecimiento óseo entre varones y mujeres

Durante el crecimiento, el aumento de la masa mineral ósea se debe principalmente a un aumento del tamaño del hueso, con un cambio muy pequeño en la densidad ósea (la cantidad de tejido óseo en los huesos). Es importante mencionar que, aunque un adolescente haya llegado a su estatura máxima, aún no alcanzó su pico máximo de masa ósea.

Desde el nacimiento hasta el inicio de la madurez sexual, la masa mineral ósea es igual en ambos sexos. Sin embargo, durante la pubertad, la masa ósea aumenta más en los varones que en las mujeres. Esta diferencia se debe principalmente a que los varones tienen un período de crecimiento rápido más prolongado que las mujeres, por lo que los varones tienen huesos más grandes y gruesos.

La importancia de la dieta y de una nutrición saludable para los huesos

Los nutrientes de mayor importancia para optimizar la salud ósea en niños y adolescentes son el calcio, la vitamina D y las proteínas. Para un crecimiento y desarrollo normales, también se necesitan cantidades mínimas de micronutrientes.

Calcio

El calcio es esencial para el desarrollo de huesos sanos. La demanda es particularmente alta durante el período rápido de crecimiento en los adolescentes. Los alimentos lácteos (leche, yogur, queso) son las fuentes más abundantes de calcio en la dieta y también contienen otros nutrientes importantes

para el crecimiento. Hasta el 80 % de la ingesta dietaria de calcio en niños a partir del segundo año de vida proviene de los productos lácteos. Otras fuentes alimentarias de calcio incluyen ciertas verduras, pescado entero enlatado, como la sardina, nueces y tofu fortificado con calcio. En algunos países también hay jugos, cereales y pan enriquecidos con calcio.



¿Cuánto calcio es suficiente?

La ingesta de calcio debe aumentar durante los años más importantes del crecimiento óseo, especialmente durante los años de preadolescencia y adolescencia. Las recomendaciones dietarias para la ingesta de calcio varían de un país a otro, pero los estudios demostraron que, independientemente de los requerimientos diarios recomendados, muchos niños no reciben suficiente calcio para una salud ósea óptima.

En los EE. UU., por ejemplo, menos del 15 % de las adolescentes consumen los requerimientos diarios recomendados de calcio. En parte, esta tendencia puede estar relacionada con el hecho de que muchos jóvenes no comen un buen desayuno con la variedad tradicional de alimentos ricos en calcio. En muchos países desarrollados también hubo una tendencia descendente en el consumo de leche porque esta bebida fue reemplazada por un consumo creciente de gaseosas y bebidas endulzadas.

Si su hijo es sensible a la lactosa, la leche de soja fortificada con calcio es una buena opción, ya que tiende a tener la misma cantidad de calcio que la leche común. No olvide que quienes tienen sensibilidad a la lactosa toleran bien ciertos productos lácteos, como los quesos añejos (ej. cheddar, parmesano) y algunos yogures con cultivos vivos.

Consulte las ingestas recomendadas en la página 9.

Alimentos ricos en calcio en distintos grupos de alimentos

ALIMENTO	PORCIÓN	CALCIO (mg)
Leche	200 ml	240
Yogur natural	150 g	207
Queso duro (parmesano, cheddar, etc.)	30 g	240
Col rizada, col berza	50 g (raw)	32
Semillas de sésamo	15 g	22
Arroz con leche	200 g	210
Pescado (bacalao, trucha, arenque, boquerón)	120 g	20
Pasta (cocida)	180 g	26
Higos secos	60 g	96
Tofu	120 g	126

Vitamina D

La vitamina D es esencial para el crecimiento y la salud de los huesos en todas las edades porque ayuda al cuerpo a absorber el calcio y depositarlo en el esqueleto. Un aporte insuficiente de vitamina D puede poner en peligro el desarrollo óseo de los niños. Aunque es infrecuente en los países industrializados, una deficiencia grave de vitamina D en los niños puede causar retardo del crecimiento y deformidades óseas, lo que se conoce como raquitismo.

La fuente natural más abundante de vitamina D es la exposición a la luz solar, ya que solo un pequeño grupo de alimentos son naturalmente ricos en vitamina D (p. ej., pescados aceitosos, hígado, hongos, huevo). En algunos países, las margarinas y los cereales listos para consumo vienen fortificados. En un estudio paneuropeo, se determinó que los adolescentes que comen cereales listos para consumir tienen una ingesta más alta de vitaminas y minerales.

Estudios de todo el mundo han informado que los niños tienen niveles bajos de vitamina D, en parte debido al hecho de que los jóvenes pasan cada vez menos tiempo al aire libre, a la contaminación en zonas urbanas y al uso de pantallas solares.

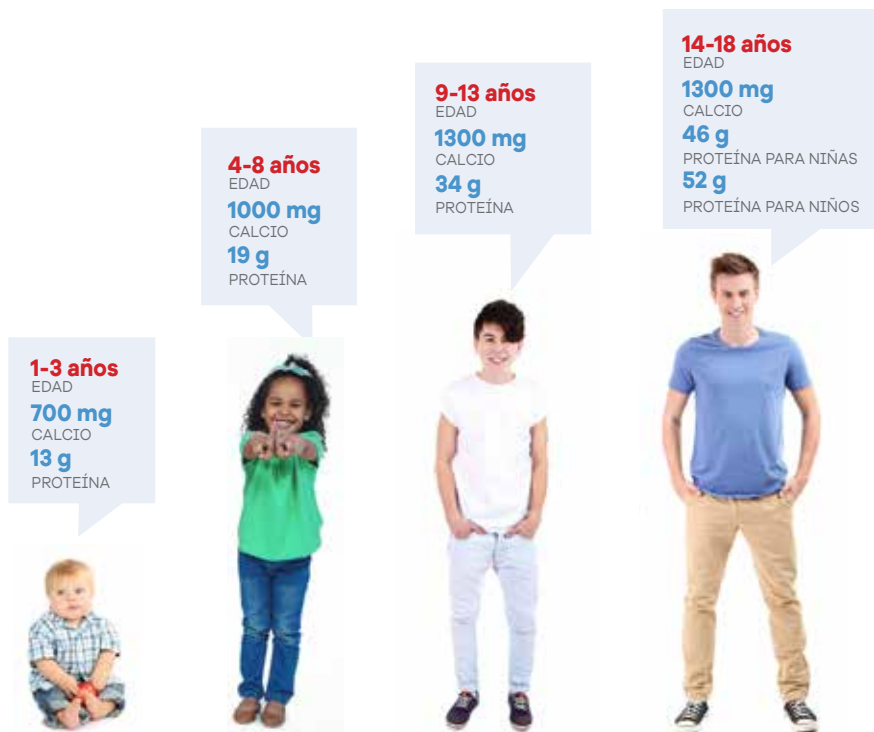
Las directrices de varios países recomiendan la suplementación en embarazadas, lactantes y niños pequeños. El Instituto de Medicina (Institute of Medicine, IOM) de los EE. UU. recomienda 600 UI/día de vitamina D para la mayoría de los niños de 1 a 18 años.

Proteínas

Además del calcio, la proteína juega un papel fundamental en la salud de los huesos, ya que una ingesta más alta de proteínas deriva en un aumento de la masa ósea en los niños. Por el contrario, una nutrición insuficiente durante el período de crecimiento, lo que incluye la ingesta insuficiente de proteínas y calorías, puede afectar gravemente el desarrollo de los huesos. Algunos alimentos ricos en proteínas son carne, pescado, huevos, porotos, nueces y semillas.

Ingesta diaria recomendada de nutrientes clave

según el Instituto de Medicina (IOM) de EE. UU.



Una dieta sana y equilibrada

El consumo adecuado de frutas y vegetales también ayuda a los jóvenes a recibir un aporte suficiente de las vitaminas y minerales esenciales (como vitamina K, magnesio, zinc y carotenoides) que están involucrados en la salud general y de los huesos. Una dieta sana y equilibrada debe incluir al menos cinco porciones diarias de frutas y vegetales.



Consejos y trucos para una nutrición saludable para los huesos



El yogur es una colación estupenda: poténcielo con nueces, frutas o avena



Sirva almendras, nueces, damascos secos o ciruelas pasas como colaciones



Agregue queso a pastas y ensaladas



Corone rodajas de pepino, pimientos rojos o varitas de apio con queso untable

La importancia de la actividad física

El ejercicio tiene una importancia vital para la salud ósea y va de la mano de una buena nutrición.

Si bien el ejercicio beneficia a las personas de todas las edades, los huesos jóvenes responden todavía más al ejercicio que los huesos adultos. Los niños y adolescentes que se ejercitan regularmente muestran un aumento significativo de la masa ósea.

Los ejercicios ideales son los que 'cargan' el esqueleto. Estos incluyen correr, saltar, bailar, juegos con pelota y deportes competitivos. Las clases semanales de gimnasia en la escuela son beneficiosas pero no suficientes: los jóvenes tienen que hacer actividad física a diario. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niños de 5 a 17 años acumulen al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a intensa y señala que la actividad física adicional brindaría todavía más beneficios para la salud.

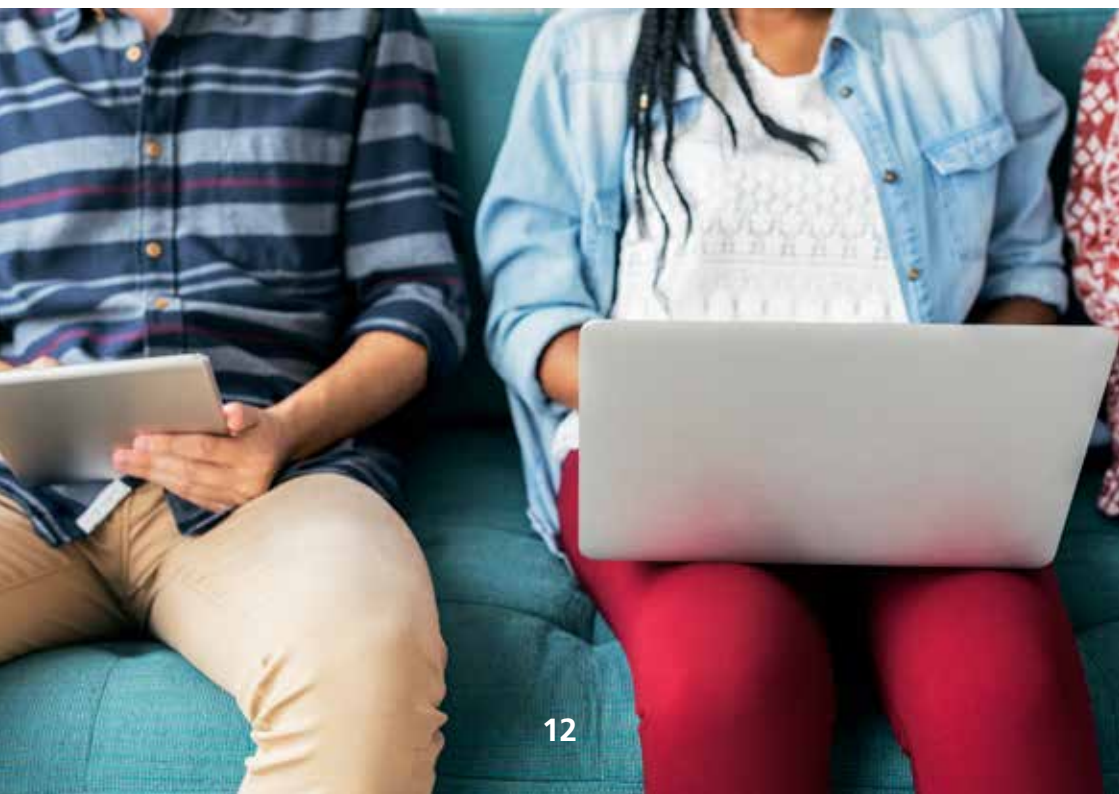
Una preocupación creciente en todo el mundo es el estilo de vida cada vez más sedentario de niños y adolescentes. Un informe de la OMS-Europa indicó que el tiempo que pasan los jóvenes europeos frente a las computadoras y dispositivos móviles aumentó drásticamente desde 2002.



La importancia de la actividad física

En 2014, los jóvenes pasaron sentados aproximadamente el 60 % del tiempo que estuvieron despiertos. El aumento más pronunciado se observó alrededor de los 11 a 13 años, durante el inicio de la pubertad, cuando el desarrollo óseo es más rápido.

Si bien un estilo de vida sedentario es algo muy preocupante, se debe aclarar que demasiada actividad física intensa sumada a la pérdida de peso puede ser dañina, especialmente en las mujeres, ya que puede reducir la producción de hormonas sexuales e interrumpir la menstruación.



Evitar los hábitos no saludables

Además de una mala nutrición y de niveles bajos de actividad física, ciertos factores del estilo de vida pueden entorpecer el desarrollo de huesos fuertes en los jóvenes.

Tabaco

El consumo de tabaco en adolescentes está aumentando en muchos países, especialmente entre las mujeres. Fumar puede impedir que se alcance el pico de masa ósea, en particular, cuando está asociado a otras conductas de riesgo para la salud como una mala nutrición y actividad física insuficiente. También resulta preocupante el hecho de que fumar durante la adolescencia aumenta el riesgo de seguir fumando o de fumar mucho durante la adultez, lo que es perjudicial para la salud de los huesos adultos y aumenta el riesgo de fracturas en el futuro.



Alcohol

En los adultos, el consumo excesivo de alcohol está asociado a una menor formación ósea y a un mayor riesgo de fracturas. Aunque existen pocos estudios que analicen si el alcohol influye en que los jóvenes alcancen su pico de masa ósea, podemos suponer que el alcohol también ejerce un efecto negativo sobre esta variable durante la adolescencia.



Evitar los hábitos no saludables

Café

Las bebidas a base de café son cada vez más populares entre los adolescentes. Los estudios en adultos revelaron que beber más de tres tazas de café al día puede interferir con la absorción del calcio y tener un impacto negativo en la salud ósea.



Gaseosas

Se ha sugerido que el consumo excesivo de bebidas carbonatadas, en especial los refrescos de cola, puede dañar la salud ósea por su alto contenido de fosfatos. Si bien no hay evidencia científica que avale esta afirmación, las gaseosas definitivamente no contribuyen a una buena salud ósea. No tienen valor nutricional, y los jóvenes que beben más gaseosas tienen una correspondiente ingesta más baja de leche o de otras bebidas ricas en calcio, lo que contribuye al llamado “efecto de desplazamiento de la leche”.



El peso corporal y la salud ósea

Para una salud ósea óptima, se necesita un peso corporal sano durante la niñez y la adolescencia. Tener un índice de masa corporal (IMC) en cualquiera de los extremos del espectro puede representar una amenaza para el desarrollo del esqueleto. La anorexia nerviosa es especialmente perjudicial para la masa y la fuerza óseas en los jóvenes. Los niños con sobrepeso tienen una masa ósea baja para su peso y tienen más probabilidades de sufrir fracturas de muñeca.

Evitar los hábitos no saludables

La osteoporosis en los niños

Aunque es infrecuente que los jóvenes tengan osteoporosis, es posible que los niños y los adolescentes desarrollen huesos frágiles debido a determinadas enfermedades o medicamentos. Ciertas enfermedades infrecuentes, como la osteogénesis imperfecta (OI) o la osteoporosis juvenil idiopática producen huesos frágiles. No obstante, los casos más habituales se relacionan con factores secundarios como:

- anorexia nerviosa
- problemas nutricionales como celiacía y enfermedad inflamatoria intestinal
- tratamiento a largo plazo con dosis altas de glucocorticoides (a menudo para el tratamiento del asma o la artritis)
- pubertad retrasada o afecciones que causan niveles insuficientes de hormonas sexuales
- leucemia u otros tipos de cáncer infantil
- diabetes
- fibrosis quística
- afecciones en las que haya reducción de la movilidad

Se debe identificar tempranamente a los niños que tengan un riesgo potencial de fracturas debido a osteoporosis secundaria para que puedan tomarse medidas preventivas.

Dado que la osteoporosis en niños es compleja, es mejor consultar a un especialista en salud ósea pediátrica.

«La osteoporosis ha sido llamada una enfermedad pediátrica con consecuencias geriátricas.

Una nutrición saludable para los huesos sumada a ejercicio energético y regular durante la niñez y la adolescencia son la clave para maximizar el potencial genético que tiene un niño para desarrollar huesos fuertes... y un primer paso hacia la prevención de la osteoporosis en una etapa posterior de la vida. ”

Prof. Cyrus Cooper, Presidente de la IOF

#AmATusHuesos

World**Osteoporosis**Day
October**20**

LOVE YOUR
BONES

La visión de la IOF es un mundo sin fracturas por fragilidad en el que la movilidad saludable sea una realidad para todos.



Demuestre su apoyo, firme la Carta Global de
Pacientes de la IOF en

www.iofglobalpatientcharter.org

Para obtener más información sobre la osteoporosis, consulte a la organización médica o de pacientes con osteoporosis de su zona. Puede encontrar un listado en **www.iofbonehealth.org**.

También hay información disponible en el sitio web del Día Mundial de la Osteoporosis: **www.worldosteoporosisday.org**.



International Osteoporosis Foundation rue Juste-Olivier, 9 •
CH-1260 Nyon • Switzerland
T +41 22 994 01 00 **F** +41 22 994 01 01 • **info@iofbonehealth.org**
• **www.iofbonehealth.org**