



Menopause and Bone Loss

How are bone loss and menopause related?

Throughout life your body keeps a balance between the loss of bone and the creation of new bone. You reach your highest bone mass at about age 30. Then, sometime between age 30 and 35, your body begins to lose bone faster than it can be replaced.

Menopause—the time when menstrual periods end, which usually happens around age 51—dramatically speeds up bone loss. After menopause your ovaries stop producing the hormone estrogen, which helps to keep your bones strong. Even during *perimenopause* (the period of 2 to 8 years before menopause), when your periods start to become irregular, your estrogen levels may start to drop off.

Over time, too much bone loss can first cause *osteopenia* (low bone mass) and then *osteoporosis*, a condition in which bones become weak and are more likely to break (fracture).

Who is at risk for bone loss?

It is important to take care of your bones early on to manage bone loss later in life. As a woman, your risk of bone loss is higher if you have a family history of osteopenia or osteoporosis, or if you are:

- White or Asian
- Thin or have a small frame
- Taking steroid medications (e.g., prednisone, cortisone)
- Eating a diet low in calcium and vitamin D
- Getting little or no exercise
- Smoking cigarettes
- Drinking too much alcohol

If you are skipping menstrual periods, or have had both ovaries surgically removed (oophorectomy), or are postmenopausal (the time after menopause; especially past the age of 65), you are also at risk for bone loss.

How do you know if you have bone loss?

To measure the strength of your bones, your doctor may do a bone density test (DXA scan). This test gives exact measurements of the density (or thickness) of the bone in the spine, hip and sometimes forearm.

Recommendations for Testing for Bone Density

- All women age 65 or older (even if you don't have risk factors)
- All postmenopausal women *under* age 65 who have one or more risk factors (other than being white and Asian, and postmenopausal)
- All postmenopausal women with fractures

How do you minimize and treat bone loss?

Diet and lifestyle are important to help prevent and treat bone loss. Successful treatment of osteoporosis, however, usually involves a combination of supplements, lifestyle changes, and medication.

- **Calcium.** All women beginning at about 30 or 35 should start taking 1,200 mg of calcium each day. At age 50 (when menopause typically begins), women should take 1,200 to 1,500 mg of calcium each day. To get enough calcium, you should eat a well-balanced diet, including dairy products rich in calcium, and take a daily calcium supplement.
- **Vitamin D.** Your body needs vitamin D to absorb calcium and incorporate it into bone. Sunlight produces vitamin D in the skin, but the main sources are milk and cereals enriched with vitamin D, egg yolks, salt-water fish, and liver. Some calcium supplements and most multivitamin tablets contain vitamin D. Your daily intake of vitamin D depends on your age. Adults under the age of 50 should receive 400 to 800 IU

per day, whereas adults over 50 need 800–1,000 IU daily.

- **Exercise.** Bones remain stronger if they are used in daily weight-bearing activities such as walking or lifting weights. Lack of exercise increases the speed of bone loss after menopause. At least 20 minutes a day of exercise can reduce bone loss.
- **Medications.** Several medications can help prevent or even reverse osteoporosis. These medications can be used in addition to calcium, vitamin D supplements and exercise:
 - Bisphosphonates (alendronate, risedronate and ibandronate)
 - Raloxifene
 - Hormone therapy (estrogen only or, if you have a uterus, combined estrogen plus progestin) in selected women and for short intervals
 - Human parathyroid hormone (teriparatide) is used to treat severe osteoporosis
 - Calcitonin

All of these medications are effective, but they may have side effects. Your doctor will work with you to determine the best treatment option for you.

What should you do with this information?

Bone loss is a natural part of menopause, but you can help keep your bones strong. A healthy lifestyle is a great way to start. The sooner you take steps to prevent bone loss, the lower your risk of osteoporosis later in life. And if you already have risk factors for bone loss, have your bone density tested.

Resources

Find-an-Endocrinologist:
www.hormone.org or call
 1-800-HORMONE (1-800-467-6663)

National Osteoporosis Foundation:
www.nof.org

Osteoporosis and Related Bone Diseases
 Resource Center (NIH): www.osteoporosis.org
 or call 1-800-624-BONE

EDITORS:

Steven T. Harris, MD
 Robert B. Jaffe, MD
 Dolores Shoback, MD

2nd Edition

January 2008

For more information on how to find an endocrinologist, download free publications, translate this fact sheet into other languages, or make a contribution to The Hormone Foundation, visit www.hormone.org or call 1-800-HORMONE (1-800-467-6663). The Hormone Foundation, the public education affiliate of The Endocrine Society (www.endo-society.org), serves as a resource for the public by promoting the prevention, treatment, and cure of hormone-related conditions. This page may be reproduced non-commercially by health care professionals and health educators to share with patients and students.

© The Hormone Foundation 2006



La menopausia y la pérdida de masa ósea

¿Qué relación tiene la pérdida de hueso con la menopausia?

Durante el transcurso de la vida, el cuerpo mantiene un equilibrio entre la pérdida de hueso y la creación de nuevo hueso. La masa ósea aumenta desde el nacimiento hasta alcanzar su punto máximo alrededor de los 30 años. Entre los 30 y 35 años, el cuerpo comienza a perder hueso más rápidamente de lo que puede formarlo.

La menopausia—o sea, cuando se retira la menstruación, lo que generalmente ocurre alrededor de los 51 años—la pérdida de masa ósea acelera drásticamente. Después de la menopausia, los ovarios dejan de producir la hormona estrógeno, la cual ayuda a mantener los huesos fuertes. Aun durante la perimenopausia (el periodo de 2 a 8 años antes de la menopausia), cuando comienza a tener una menstruación irregular, los niveles de estrógeno pueden comenzar a bajar.

Con el tiempo, la pérdida excesiva de hueso puede inicialmente causar la *osteopenia* (disminución de la masa ósea) y luego *osteoporosis*, una condición en la cual los huesos se debilitan y tienen mayor posibilidad de fracturarse.

¿Quién está a riesgo de perder masa ósea?

Es importante cuidarse los huesos desde una edad temprana. Como mujer, su riesgo de sufrir pérdida ósea es mayor si tiene antecedentes familiares de osteopenia u osteoporosis, o si:

- Es de raza blanca o asiática
- Es delgada o tiene una constitución pequeña
- Está tomando medicamentos esteroides (por ej., prednisona, cortisona)
- Lleva una dieta baja en calcio y vitamina D
- Hace poco o ningún ejercicio
- Fuma cigarrillos
- Bebe demasiado alcohol

Si tiene una menstruación irregular o si le han sacado los ovarios quirúrgicamente (ooforectomía), o si está en la posmenopausia (el tiempo que sigue a la menopausia, especialmente después de los 65 años), también está a riesgo de pérdida ósea.

¿Cómo sabe si está perdiendo hueso?

Para medir qué tan fuertes están los huesos, su médico puede hacerle una prueba de

densidad ósea (llamada una ecografía o scan con DXA [*absorciometría de rayos X de energía dual*]). Esta prueba da medidas exactas de la densidad (o grosor) del hueso en la columna, la cadera y, a veces, el antebrazo.

Recomendaciones para hacerse la prueba de densidad ósea

- Toda mujer de 65 años o más (aun cuando no tenga los factores de riesgo)
- Todas las mujeres posmenopáusicas de menos de 65 años que tienen uno o más factores de riesgo (fuera de ser de raza blanca o asiática y estar en la posmenopausia)
- Todas las mujeres posmenopáusicas que hayan sufrido fracturas

¿Cómo se puede disminuir y tratar la pérdida de masa ósea?

La dieta y el estilo de vida son importantes para prevenir y tratar la pérdida de masa ósea. Sin embargo, el tratamiento de la osteoporosis que tiene éxito generalmente incluye una combinación de suplementos, cambios en el estilo de vida y medicamentos.

- **Calcio.** Todas las mujeres entre 30 y 35 años deben comenzar a tomar 1,200 mg de calcio todos los días. A los 50 (típicamente cuando comienza la menopausia), las mujeres deben tomar de 1,200 a 1,500 mg de calcio todos los días. Para obtener suficiente calcio, usted debe llevar una dieta bien equilibrada, una que incluya productos lácteos ricos en calcio, y debe tomar diariamente un suplemento de calcio.
- **Vitamina D.** El cuerpo necesita vitamina D para absorber el calcio e incorporarlo al hueso. La luz solar produce vitamina D en la piel pero las fuentes principales son la leche y los cereales enriquecidos con vitamina D, las yemas de huevo, peces de agua salada y el hígado. Algunos suplementos de calcio y la mayoría de las multivitaminas contienen vitamina D. La cantidad de vitamina D que debe ingerir diariamente depende en su edad. Los adultos que tienen menos de 50 años deben recibir 400 a 800 IU (Unidades

Internacionales) por día. Los que tienen más de 50 años necesitan 800 a 1,000 IU diariamente.

- **Ejercicio.** Los huesos se mantienen más fuertes si se utilizan diariamente en actividades de apoyo de peso tales como caminar o levantar pesas. La falta de ejercicio acelera la pérdida ósea después de la menopausia. Por lo menos 20 minutos al día de ejercicio puede reducir la pérdida ósea.
- **Medicamentos.** Hay varios medicamentos que pueden prevenir o hasta retroceder la osteoporosis. Estos medicamentos pueden emplearse además del calcio, los suplementos de vitamina D y el ejercicio:
 - Bisfosfonatos (alendronato, risedronato e ibandronato)
 - Raloxifeno
 - La terapia hormonal (estrógeno solo o, si aún tiene el útero, combinado con progestina,) en determinadas mujeres por corto tiempo
 - La hormona paratiroidea humana (teriparatida) para el tratamiento de la osteoporosis seria
 - Calcitonin

Todos estos medicamentos son efectivos pero pueden tener efectos secundarios. Su médico trabajará con usted para determinar cuál es su mejor opción de tratamiento.

¿Qué debe hacer con esta información?

La pérdida de masa ósea es una parte natural de la menopausia pero usted puede ayudarse a mantener los huesos fuertes. Un estilo de vida saludable es un buen comienzo. Entre más pronto tome estos pasos para evitar la pérdida de masa ósea, menor será su riesgo de tener osteoporosis más tarde en la vida. Y si ya tiene los factores de riesgo para la pérdida ósea, hágase una prueba de densidad.

Recursos

Encuentre un endocrinólogo: www.hormone.org o llame al 1-800-467-6663
 Centro Nacional de Recursos para la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas (NIH): www.osteoporosis.org o llame al 1-800-624-2663
 Fundación Nacional de Osteoporosis: www.nof.org

EDITORES:

Steven T. Harris, MD
 Robert B. Jaffe, MD
 Dolores Shoback, MD

2da edición

Enero del 2008

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 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), 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 2006