



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 (size and density) 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 in your late forties or early fifties—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 and you could start to lose bone more rapidly.

Over time, this bone loss can lead to *osteopenia* (low bone mass) or even *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 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, 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.

Who Should Be Tested for Bone Loss

- 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 or Asian)
- 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 dietary supplements, lifestyle changes, and medication.

- **Calcium.** All women beginning at about 30 or 35 should get 1,200 mg of calcium each day. At age 50 (when menopause typically begins), women should get 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 if necessary.
- **Vitamin D.** Your body needs vitamin D to absorb calcium and incorporate it into bone. Sunlight produces vitamin D in the skin; the main food 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 get 800 IU per day, whereas adults over 50 need 800 to 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, ibandronate, and zoledronic acid)
 - 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) for 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.nih.gov or call 1-800-624-BONE

EDITORS:

Steven T. Harris, MD
Benjamin Leder, MD

3rd Edition

March 2010

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 masa ósea con la menopausia?

En el transcurso de la vida, el cuerpo mantiene un equilibrio entre la pérdida de masa ósea (hueso) y la creación de masa ósea nueva. La masa ósea alcanza su punto máximo (en tamaño y densidad) a la edad de aproximadamente 30 años. Luego, entre los 30 y 35 años, el cuerpo comienza a perder masa ósea más rápidamente de lo que puede formarla.

La menopausia—cuando se suspende la menstruación, lo que generalmente ocurre alrededor de los 50 años—acelera considerablemente la pérdida de masa ósea. Después de la menopausia, los ovarios dejan de producir estrógeno, una hormona que ayuda a mantener los huesos fuertes. Aun durante la perimenopausia (el periodo de 2 a 8 años antes de la menopausia), cuando la menstruación se vuelve irregular, el nivel de estrógeno pueden comenzar a bajar y causar la pérdida rápida de masa ósea.

Con el tiempo, esta pérdida excesiva de hueso puede inicialmente causar *osteopenia* (disminución de la masa ósea) o incluso *osteoporosis*, un trastorno en que los huesos se debilitan, y las posibilidades de fractura aumentan.

¿Quién corre el riesgo de perder masa ósea?

Es importante cuidar de los huesos desde una edad temprana. Una mujer corre mayor riesgo de pérdida ósea 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 con esteroides (como prednisona o cortisona)
- Lleva una dieta baja en calcio y vitamina D
- Hace poco o ningún ejercicio
- Fuma
- Toma bebidas alcohólicas en exceso

Si tiene una menstruación irregular, le han sacado los ovarios quirúrgicamente o si está en la posmenopausia (el periodo posterior a la menopausia, especialmente después de los 65 años), también corre el riesgo de perder masa ósea.

¿Cómo saber si está perdiendo masa ósea?

Para medir qué tan fuertes están los huesos, su médico puede hacerle una prueba de densidad ósea *absorciometría de rayos X de energía dual* (DXA por sus siglas en inglés). Esta prueba da medidas exactas de la densidad (o grosor) de los huesos de la columna, la cadera y, a veces, el antebrazo.

¿Quiénes deben hacerse la prueba de densidad ósea?

- Todas las mujeres de 65 años o más (aun cuando no tengan 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)
- Todas las mujeres posmenopáusicas que hayan sufrido fracturas

¿Cómo se puede disminuir la pérdida de masa ósea y cuál es su tratamiento?

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

- **Calcio.** A partir de los 30 o 35 años, las mujeres deben consumir 1,200 mg de calcio todos los días. A partir de los 50 (típicamente cuando comienza la menopausia), las mujeres deben consumir de 1,200 a 1,500 mg de calcio todos los días. Para mantener un nivel adecuado de calcio, usted debe llevar una dieta bien equilibrada que incluya productos lácteos ricos en calcio y tomar diariamente un suplemento de calcio, de ser necesario.
- **Vitamina D.** El cuerpo necesita vitamina D para absorber el calcio e incorporarlo a los huesos. La luz solar produce vitamina D en la piel; las fuentes alimentarias 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 de su edad. Los adultos de menos de 50 años deben consumir 400 a 800 IU (unidades Internacionales) al 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 en que carga 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 revertir la osteoporosis. Estos medicamentos pueden emplearse además del calcio, los suplementos de vitamina D y el ejercicio:
 - Bisfosfonatos (alendronato, risedronato, ibandronato y ácido zoledrónico)
 - Raloxifeno
 - Terapia hormonal (estrógeno solo o, si aún tiene útero, combinado con progestina) en determinadas mujeres por corto tiempo
 - Hormona paratiroidea humana (teriparatida) para la osteoporosis aguda
 - Calcitonina

Todos estos medicamentos son efectivos pero pueden tener efectos secundarios. Con su ayuda, su médico determinará 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 contribuir a que sus huesos se mantengan fuertes. Un estilo de vida saludable es un buen comienzo. Cuanto más pronto dé estos pasos para evitar la pérdida de masa ósea, menor será su riesgo de tener osteoporosis más adelante. 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

Fundación Nacional de Osteoporosis: www.nof.org

Centro Nacional de Recursos para la Osteoporosis y las Enfermedades Óseas (NIH): www.osteoporosis.nih.gov o llame al 1-800-624-2663

EDITORES:

Steven T. Harris, MD
Benjamin Leder, MD

3era edición Marzo del 2010

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