



Osteoporosis and Men's Health

What is osteoporosis?

Osteoporosis is a condition in which bones become weak and are more likely to fracture or break. In young adult life, both men and women form enough new bone to replace the bone that is naturally broken down by the body (bone turnover). Osteoporosis develops when your body cannot replace bone as fast as it is broken down.

In the United States there are 2 million men with osteoporosis and 12 million who are at risk for the disease. About one in five men over age 50 will have a bone fracture that will seriously affect his quality of life, and may cause early death.

Risk Factors for Osteoporosis

- Caucasian race
- Age 65 and older
- Family history of osteoporosis
- Cigarette smoking
- Excessive alcohol use
- Low dietary calcium and vitamin D
- Sedentary lifestyle
- Thinness
- Hypogonadism (low testosterone), including that caused by treatment for prostate cancer
- Chronic diseases (including hormone imbalances such as hyperthyroidism and hyperprolactinemia, kidney failure, and certain cancers)
- Regular use of steroid medications such as prednisone and cortisone (used to treat inflammatory diseases)

How is osteoporosis diagnosed?

Osteoporosis is a "silent" disease without clear signs and symptoms. You should be tested for osteoporosis if you:

- Have risk factors
- Have had a fracture that occurred after age 50 or without an accident
- Have gotten shorter

The most common diagnostic tool is a bone mineral density (BMD) test such as *dual-energy x-ray absorptiometry* (DXA). Blood tests can also check for abnormal levels of calcium or vitamin D that may cause bones to become brittle. With early detection, men with mild (osteopenia) to severe bone loss (osteoporosis) can take steps to improve their bone health and reduce the risk of fractures.

How is osteoporosis prevented and treated?

To limit bone loss, you should do weight-bearing exercises and avoid both drinking too much alcohol and smoking. Your diet (with supplements, if needed) should also include enough calcium (1,000 mg/day for men younger than 50 and 1,200 mg/day for those over 50) and vitamin D (at least 400 to 800 IU/day for men under 50 and 800 to 1,000 IU/day for those over 50).

Along with lifestyle changes, you may need medication to stop bone loss and to prevent fractures. Among the several drugs approved for women, only *alendronate*, *risedronate*, *zoledronic acid*, and *teriparatide* are approved by the U.S. Food and Drug Administration to treat osteoporosis in men.

Alendronate and risedronate (daily or weekly pills) and zoledronic acid (yearly intravenous administration) are used to slow down bone loss, while teriparatide (daily injection) stimulates the formation of new bone. However, teriparatide is only approved for men who are at high risk for fractures.

Alendronate, risedronate, zoledronic acid, and teriparatide seem to be effective in men with low sex hormone levels (hypogonadism). However, it is still unclear whether *testosterone replacement therapy* is useful to treat osteoporosis in men. Although small studies have shown that testosterone improves bone density in men with low sex hormone levels, there is no information about whether it reduces fracture risk.

What should I do with this information?

Bone loss is a part of aging, but there are things that you can do to help keep your bones healthy. If you are over 50 and have had a fracture or have risk factors for osteoporosis, you should have a BMD test. Because hormones play a key part in osteoporosis, you may want to consult an endocrinologist, an expert in hormone-related conditions. Your doctor will work with you to determine the best treatment option for you.

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 Disease
National Resource Center (NIH):
www.osteoporosis.gov or call 1-800-624-BONE

EDITORS:

Steven T. Harris, MD, FACP
Sundeep Khosla, MD
Eric Orwoll, MD

3rd Edition January 2009

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 2005



Osteoporosis y la salud masculina

¿Qué es la osteoporosis?

La osteoporosis es un trastorno en el cual los huesos se debilitan y son más propensos a fracturarse o quebrarse. Cuando los adultos son jóvenes, tanto los hombres como las mujeres fabrican suficiente hueso nuevo para reemplazar el hueso que reabsorbe el cuerpo (renovación ósea). La osteoporosis se produce cuando el cuerpo no puede reemplazar el hueso a la misma velocidad que lo absorbe.

En Estados Unidos hay dos millones de hombres que padecen de osteoporosis y 12 millones que corren riesgo de sufrir este trastorno. Aproximadamente uno de cada cinco hombres mayores de 50 años tendrá una fractura ósea que afectará su calidad de vida y posiblemente cause muerte prematura.

Factores de riesgo en los hombres con osteoporosis

- Ser de raza caucásica
- Tener más de 65 años
- Tener antecedentes familiares de osteoporosis
- Ser fumador
- Beber alcohol excesivamente
- Tener una dieta baja en calcio y vitamina D
- Hacer poco ejercicio
- Ser muy delgado
- Tener hipogonadismo (deficiencia de testosterona)
- Sufrir enfermedades crónicas (entre ellas, desequilibrios hormonales como hipertiroidismo e hiperprolactinemia, fallo renal y algunos tipos de cáncer)
- Usar regularmente medicamentos con esteroides tales como prednisona y cortisona (que se utilizan para tratar enfermedades inflamatorias)

¿Cómo se diagnostica la osteoporosis?

La osteoporosis es una enfermedad "silenciosa" porque no tiene señales

externas ni síntomas específicos. Usted debe hacerse la prueba para ver si tiene osteoporosis si:

- Tiene los factores de riesgo
- Ha sufrido una fractura después de los 50 años sin que haya tenido un accidente
- Ha perdido estatura

La herramienta de diagnóstico más común es una prueba de densidad mineral ósea (DMO) como, por ejemplo, la *absorciometría de rayos X de energía dual* (DEXA por sus siglas en inglés). Los análisis de sangre también detectan deficiencias de calcio o vitamina D que pueden causar fragilidad de los huesos. La pronta detección puede hacer que los hombres que tienen pérdida ósea leve (osteopenia) o seria (osteoporosis) tomen los pasos necesarios para mejorar la salud de sus huesos y reducir el riesgo de fracturas.

¿Cómo se puede prevenir y tratar la osteoporosis?

Para limitar la pérdida ósea, usted debe hacer ejercicios con pesas, evitar fumar y no beber alcohol en exceso. Su dieta (con suplementos si es necesario) también debe incluir suficiente calcio (1000 mg al día para hombres de menos de 50 años y 1200 mg al día para los mayores de 50 años) y vitamina D (por lo menos 400 a 800 unidades internacionales [UI] al día en el caso de hombres menores de 50 años y de 800 a 1,000 UI para los mayores de 50).

Además de hacer cambios en su estilo de vida, es posible que usted necesite medicamentos para detener la pérdida ósea y evitar fracturas. Entre los diversos medicamentos que han sido aprobados para las mujeres, sólo han sido aprobados por la Dirección de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos para el tratamiento de la osteoporosis masculina: el *alendronato*, *risedronato*, *ácido zoledrónico* y la *teriparatida*. El alendronato y risedronato (en píldora diaria o semanal) y el ácido zoledrónico (inyectado a la vena

una vez al año) se utiliza para combatir la pérdida de densidad ósea, mientras que la teriparatida (en inyección diaria) se utiliza para estimular la formación de hueso nuevo. La teriparatida, sin embargo, ha sido aprobada solamente para hombres que tienen un alto riesgo de sufrir una fractura.

El alendronato, risedronato, ácido zoledrónico y la teriparatida parecen ser eficaces en hombres con un bajo nivel de la hormona testosterona (hipogonadismo). Sin embargo, todavía no está claro si la terapia de reemplazo hormonal con testosterona es útil para tratar la osteoporosis masculina. Aunque unos estudios limitados han demostrado que la testosterona mejora la densidad ósea en hombres con un bajo nivel de hormonas sexuales, no hay información que indique si reduce el riesgo de fracturas.

¿Qué debo hacer con esta información?

La pérdida de masa ósea es una parte del envejecimiento, pero hay cosas que usted puede hacer para mantener sus huesos saludables. Si usted tiene más de 50 años y ha tenido una fractura o tiene los factores de riesgo para la osteoporosis, debe hacerse una prueba de densidad mineral ósea. Dado que las hormonas desempeñan un papel importante en la osteoporosis, posiblemente le convenga consultar acerca de su salud ósea con un endocrinólogo, un experto en trastornos asociados a las hormonas. Con su ayuda, su médico determinará la opción de tratamiento que más le convenga.

Recursos

Encuentre a un endocrinólogo:

www.hormone.org o llame al 1-800-463-6663

Fundación Nacional contra la Osteoporosis: www.nof.org

Centro Nacional de Información sobre Osteoporosis y Enfermedades Óseas (NIH): www.osteoporosis.nih.gov o llame al 1-800-624-BONE

EDITORES:

Steven T. Harris, MD, FACP
Sundeep Khosla, MD
Eric Orwoll, MD

3era edición

Enero 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 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 2005