



Bisphosphonates for Osteoporosis: Benefits and Risks

What is osteoporosis?

Osteoporosis is a condition in which your bones become weak, increasing the risk of fractures (broken bones). Throughout life, your body continuously removes old bone and replaces it with new bone. But if your body can't rebuild bone fast enough, your bones get weak. Weak bones can break easily when you have a minor fall or for no reason at all (called a fragility fracture). Bone fractures can be serious. They can affect your ability to move, walk, and care for yourself.

Women who have gone through menopause are especially at risk of developing osteoporosis. Osteoporosis is more common in women than in men. Other risk factors include

- Being thin
- Being white or Asian
- Being inactive
- Not getting enough calcium and vitamin D
- Smoking cigarettes
- Drinking more than three alcoholic beverages per day
- Having a family history of osteoporosis
- Taking prescription steroid medicines, such as prednisone or cortisone, for a long time

People who have had a fragility fracture before are also at risk for more fractures.

A bone mineral density test can show whether you have weak bones or osteoporosis. Treatment includes exercising regularly, getting enough calcium and vitamin D, and learning how to prevent falls. Some people also need medicines.

What are bisphosphonates and what are their benefits?

Bisphosphonates are the kind of medicine

used most often to treat osteoporosis. They keep bones strong by slowing the natural breakdown of bone. Bisphosphonates lower the risk of spine fractures and most lower the risk of hip fracture as well.

Several types of bisphosphonates are available, in pill or liquid form. Some are given intravenously, which means the medicine is injected into a vein (IV) at the doctor's office or a hospital.

What side effects do bisphosphonates have?

Side effects of bisphosphonates can include

- Nausea, heartburn, swallowing problems, or irritation of the esophagus (the tube that carries food and liquid from your mouth to your stomach)
- Pain in the muscles, joints, bones, or stomach

Some people have reported serious side effects, but studies have shown that these are very rare:

- ONJ (osteonecrosis of the jaw), a severe breakdown of bone in the jaw, usually after a major dental procedure
- Fractures of the thigh bone

What can you do about side effects?

If you take a bisphosphonate and you're having side effects, tell your doctor. Your doctor might give you a different kind of medicine to overcome the side effects. For example, taking medicine through an IV instead of swallowing a pill can overcome heartburn.

You can prevent serious problems by

- Telling your doctor about health problems you've had in the past (to help the doctor choose the best medicine for you)

- Telling your doctor about dental problems or dental surgery
- Calling your doctor if you have unusual pain in your thigh or hip
- Always taking your medicine as instructed
- Having regular checkups

What other treatment options are available?

Other medicines for osteoporosis include

- Denosumab, a medicine that slows bone breakdown and reduces the risk of fractures, including hip fractures
- Estrogen, a hormone that slows bone breakdown (used only by women who already take it to treat menopausal symptoms)
- Raloxifene, a medicine that slows bone breakdown and reduces the risk of some types of fractures
- Teriparatide, a medicine that stimulates new bone growth and reduces the risk of some types of fractures
- Calcitonin, a hormone that slows bone loss

Your doctor can talk with you about the risks and benefits of each of these medicines.

What do experts say about taking bisphosphonates?

Experts say that the benefits of taking bisphosphonates outweigh the risks for most people with osteoporosis. Overall, when you take this type of medicine, your chance of preventing fractures is high and the risk of serious problems is low.

Resources

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

Hormone Foundation information about osteoporosis: www.hormone.org/Resources/osteoporosis-and-bone-health.cfm and www.hormone.org/Osteoporosis/treatment.cfm

The National Osteoporosis Foundation: www.nof.org

National Institutes of Health (NIH) Osteoporosis and Related Bone Diseases National Resource Center: www.niams.nih.gov/Health_Info/Bone/Osteoporosis/overview.asp or call 1-800-624-BONE

Types of Bisphosphonates

Generic Names	Forms	Frequency
Alendronate	Pill or oral liquid	Daily or weekly pills, or weekly liquid
Ibandronate	Pill or IV	Monthly pills, or IV every 3 months
Risedronate	Pill	Daily, weekly, or monthly
Zoledronic acid	IV	Once a year

EDITORS:

Jens Bollerslev, MD
Steven T. Harris, MD
Benjamin Z. Leder, MD
September 2011

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 2011



Bifosfonatos para la osteoporosis: Beneficios y riesgos

¿Qué es la osteoporosis?

La osteoporosis es una enfermedad en la que los huesos se debilitan, lo que aumenta el riesgo de fracturas (huesos rotos). Durante toda la vida, el cuerpo continuamente elimina tejido óseo viejo y lo reemplaza con nuevo. Pero si el cuerpo no puede producir tejido óseo lo suficientemente rápido, los huesos se debilitan. Los huesos débiles se pueden quebrar fácilmente con una caída leve sin motivo alguno (lo que se denomina fractura por fragilidad). Las fracturas de huesos pueden ser graves. Pueden afectar su capacidad de moverse, caminar y cuidar de sí mismo.

Las mujeres que han pasado por la menopausia corren mayor peligro de tener osteoporosis. La osteoporosis es más común en mujeres que hombres. Otros factores de riesgo incluyen

- Ser delgado
- Ser asiático o de raza blanca
- Ser inactivo
- No consumir suficiente calcio o vitamina D
- Fumar cigarrillos
- Tomar más de tres bebidas alcohólicas al día
- Tener una historia familiar de osteoporosis
- Tomar medicamentos recetados con esteroides, como prednisona o cortisona, por mucho tiempo

Las personas que han tenido una fractura por fragilidad anteriormente también corren peligro de fracturas adicionales.

Una prueba de densidad mineral ósea puede mostrar si tiene huesos débiles u osteoporosis. El tratamiento incluye hacer ejercicio con regularidad, consumir suficiente calcio y vitamina D, y aprender cómo evitar caídas. Algunas personas también necesitan medicamentos.

¿Qué son bifosfonatos y cuáles son sus beneficios?

Los bifosfonatos son el tipo de medicamento utilizado con mayor frecuencia para tratar la osteoporosis. Mantienen los huesos fuertes

al disminuir la velocidad con la que se deterioran los huesos. Los bifosfonatos reducen el riesgo de fracturas de la columna y, en la mayoría de los casos, también reducen el riesgo de fracturas de cadera.

Hay varios tipos de bifosfonatos disponibles, en pastilla o líquido. Algunos son intravenosos, lo que quiere decir que se inyectan a la vena en el consultorio médico u hospital.

¿Cuáles son los efectos secundarios de los bifosfonatos?

Los efectos secundarios de los bifosfonatos pueden incluir

- Náusea, acidez gástrica, dificultad para tragar o irritación del esófago (el tubo que lleva los alimentos y líquidos de la boca al estómago)
- Dolor de músculos, articulaciones, huesos o el estómago

Algunas personas han reportado serios efectos secundarios, pero los estudios han demostrado que estos son muy poco frecuentes:

- Osteonecrosis mandibular, un deterioro severo del hueso de la mandíbula, usualmente tras un procedimiento dental importante
- Fracturas del fémur

¿Qué puede hacer sobre los efectos secundarios?

Si toma bifosfonatos y está teniendo efectos secundarios, dígaselo a su médico. Este posiblemente le dé otro tipo de medicamento para suprimir los efectos secundarios. Por ejemplo, tomar medicamentos inyectables en vez de una pastilla puede hacer que la acidez estomacal desaparezca.

Lo que usted puede hacer para prevenir problemas serios:

- Informarle a su médico sobre problemas de salud que ha tenido en el pasado (para ayudar a su médico a escoger el mejor

medicamento para usted)

- Informarle a su médico sobre problemas dentales o cirugía dental
- Llamar a su médico si tiene un dolor inusual en el muslo o cadera
- Siempre tomar el medicamento conforme a las instrucciones
- Hacerse chequeos con regularidad

¿Qué otras opciones de tratamiento hay?

Otros medicamentos para la osteoporosis son

- Denosumab, un medicamento que detiene el deterioro de los huesos y reduce el riesgo de fracturas, lo que incluye las fracturas de cadera
- Estrógeno, una hormona que detiene el deterioro de los huesos (la usan solamente las mujeres que ya la toman para el tratamiento de síntomas de la menopausia)
- Raloxifeno, un medicamento que detiene el deterioro de los huesos y reduce el riesgo de algunos tipos de fracturas
- Teriparatida, un medicamento que estimula el crecimiento de tejido óseo y reduce el riesgo de algunos tipos de fracturas
- Calcitonina, una hormona que detiene la pérdida de masa ósea

Su médico puede informarle sobre los riesgos y beneficios de cada uno de estos medicamentos.

¿Qué dicen los expertos sobre tomar bifosfonatos?

Los expertos dicen que los beneficios de tomar bifosfonatos superan los riesgos en la mayoría de las personas con osteoporosis. En general, si usted toma este tipo de medicamento, la probabilidad de prevenir fracturas es alta y el riesgo de problemas serios es bajo.

Recursos

Encuentre a un endocrinólogo: www.hormone.org o llame al 1-800-467-6663

Información sobre la osteoporosis de la Hormone Foundation: www.hormone.org/Resources/osteoporosis-and-bone-health.cfm and www.hormone.org/Osteoporosis/treatment.cfm

Fundación Nacional contra la Osteoporosis: www.nof.org

Centro de Recursos sobre la Osteoporosis y Enfermedades Óseas Relacionadas del Instituto Nacional de Salud: www.niams.nih.gov/Health_Info/Bone/Osteoporosis/overview.asp o llame al 1-800-624-BONE

Tipos de bifosfonatos

Nombres genéricos	Presentación	Frecuencia
Alendronato	Pastilla o líquido de consumo oral	Pastillas diarias o semanales, o líquido semanal
Ibandronato	Pastilla o inyectable	Pastillas mensuales o inyectable cada 3 meses
Risedronato	Pastilla	Diario, semanal o mensual
Ácido zoledrónico	Inyectable	Una vez al año

EDITORES:

Bryan Haugen, MD
James V. Hennessey, MD
Leonard Wartofsky, MD

Agosto del 2011

Para mayor información sobre cómo encontrar un endocrinólogo, obtener publicaciones gratis en Internet, traducir esta hoja 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 trastornos hormonales. Se permite la reproducción de esta página para fines no comerciales por profesionales e instructores médicos que deseen compartirla con sus pacientes y estudiantes.
© La Fundación de Hormonas 2011