

OSTEOPOROSIS

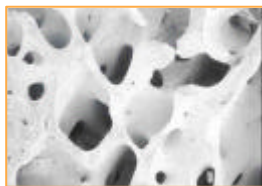
¿QUÉ ES LA OSTEOPOROSIS?



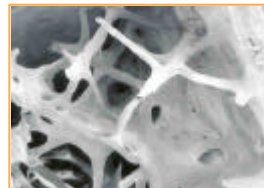
- La osteoporosis (literalmente ‘huesos porosos’) es una enfermedad ósea metabólica en la que los huesos se vuelven cada vez más frágiles, lo cual lleva a un aumento del riesgo de fractura, particularmente de la cadera, de la columna y de los brazos.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la osteoporosis como una enfermedad esquelética sistémica de hombres y mujeres caracterizada por:
 - Baja masa ósea.
 - Deterioro de la microarquitectura del tejido óseo
 - Aumento del riesgo de fractura¹.
- La fractura osteoporótica es subdiagnosticada y subtratada, lo que genera resultados poco favorables y costos para los sistemas de atención de la salud².

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA OSTEOPOROSIS?

- El hueso humano sufre un proceso de remodelación constante en el cual experimenta degradación y regeneración. Dos tipos de células intervienen en este proceso; los osteoblastos son responsables de crear la matriz ósea y mineralizar el hueso y los osteoclastos de reabsorberlo. Sin embargo, si el cuerpo comienza a reabsorber el hueso más rápido de lo que lo regenera, con el transcurso del tiempo se observa una disminución de la densidad mineral ósea (DMO) y se produce la osteoporosis.
- Las mujeres cuentan con una protección relativamente adecuada contra la osteoporosis hasta que llegan a la menopausia, porque el estrógeno estimula la formación de hueso. Sin embargo, después de la menopausia la producción de estrógeno disminuye, lo cual aumenta significativamente el riesgo de osteoporosis.



Hueso sano



Hueso
osteoporótico

¹ Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases: Recommendations for Preventing Osteoporosis. World Health Organization Technical Report Series. 2003; 129-132.

² Siris E, Miller P, Barrett-Connor E et al. Identification and Fracture Outcomes of Undiagnosed Low Bone Mineral Density in Postmenopausal Women: Results from the National Osteoporosis Risk Assessment. JAMA 2001; 286:2815-22.

¿CUÁL ES SU IMPACTO?

- Una de cada dos mujeres y uno de cada cuatro hombres mayores de 50 años tendrá una fractura relacionada con osteoporosis en algún momento de su vida³.
- Si bien la condición en sí no representa una amenaza para la vida, sus efectos con frecuencia sí. Las personas mayores con una fractura de cadera tienen mayor probabilidad de fallecer dentro de los 12 meses posteriores como resultado directo de la misma. De hecho, en promedio, el 24% de los pacientes ≥ 50 años de edad con fractura de cadera fallece dentro de los 12 meses posteriores a la fractura⁴.
- A pesar del hecho de que la prevalencia global de las fracturas por fragilidad es más alta en la población femenina, por lo general los hombres tienen mayores tasas de mortalidad relacionada con fracturas⁵.
- También disminuye la calidad de vida; una persona con osteoporosis puede además sufrir una discapacidad o inmovilidad parcial, y por consiguiente requerir cuidado a largo plazo.
- En las mujeres, la tasa de incidencia anual de fracturas osteoporóticas es mayor que las tasas de incidencia de ataque cardíaco, accidente cerebrovascular y cáncer de mama combinadas⁶.
- En una mujer, el riesgo de sufrir una fractura de cadera en algún momento de la vida es mayor que el riesgo de desarrollar cáncer de mama⁷.
- La osteoporosis es un problema global creciente a medida que la población mundial aumenta y envejece. Para 2050 se proyecta que la incidencia de fracturas de cadera a nivel mundial aumentará un 310% en hombres y un 240% en mujeres⁸. Debido a estos datos estadísticos, frecuentemente se hace referencia a la osteoporosis como una "epidemia silenciosa".
- Se estima que la osteoporosis afecta a 200 millones de personas en el mundo⁹ y es una amenaza de salud importante para 44 millones de personas en los EE.UU.⁴⁷

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS?

- Con frecuencia, el primer "síntoma" de osteoporosis aparente es un hueso roto, por lo cual la condición también es conocida como "el ladrón silencioso" – porque las personas no se dan cuenta de que tienen osteoporosis hasta que es demasiado tarde -.
- Los primeros signos físicos pueden incluir pérdida de la estatura, con curvatura gradual de la columna causada por fracturas vertebrales por compresión.

³ National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases – National Resource Center. Osteoporosis Overview. Department of Health and Human Services.

⁴ National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis: Fast Facts. [Fact sheet on the internet]. Last accessed August 2007. Available at <http://www.nof.org/osteoporosis/diseasefacts.htm>

⁵ Campian J, Maricic Miachael. Osteoporosis in Men. Am Fam Phys 2003; 67(7): 1521-26.

⁶ International Osteoporosis Foundation. What is Osteoporosis? [Fact sheet on the internet]. Last accessed August 2007. Available at <http://www.iofbonehealth.org/download/osteofound/filemanager/newsroom/pdf/osteoporosis-fact-sheet-01-07.pdf>.

⁷ Cummings S, Black D, Rubin S. Lifetime risks of hip, Colles', or vertebral fracture and coronary heart disease among white postmenopausal women. Arch Intern Med 1989; 149(11):2445-8.

⁸ Gullberg B, Johnell O, Kanis JA. Worldwide projections for hip fracture. Osteo Int 1997;7:407-13.

⁹ Cooper C. Epidemiology of osteoporosis. Osteo Int 1999;9 (Suppl2):S2-8.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA OSTEOPOROSIS?

- La herramienta diagnóstica más común es la determinación de densidad mineral ósea (DMO). Esta prueba es indolora y no invasiva. La principal forma de evaluar la DMO es:
 - **Absorciometría de Rayos X de Energía Dual (DEXA)** – una radiografía especial con baja radiación que puede detectar bajos porcentajes de pérdida ósea. Las DEXAs miden la densidad ósea en la columna y en la cadera y son el método y sitio de medición de la DMO usado con mayor frecuencia.
- Otras pruebas de la densidad ósea incluyen:
 - **Absorciometría de rayos X de energía dual periférica (pDEXA)** – mide la densidad ósea en antebrazos, dedos y talones.
 - **Absorciometría de rayos X de energía única (SXA)** – analiza la densidad ósea en los talones.
 - **Tomografía computada cuantitativa (TCC)** – mide los huesos trabeculares de la parte lumbar de la columna. La TCCp mide el antebrazo.
 - **Ultrasonido cuantitativo (USC)** – utiliza ondas sonoras para medir la densidad en el talón, la cara anterior de la pierna y los dedos.
- Los criterios diagnósticos para osteoporosis establecidos por la OMS indican que una desviación estándar (SD) de 1,0 equivale a una disminución del 10–12% en la DMO. Las pautas de la OMS también mencionan que un “T-score” de DMO superior a 2,5 SD por debajo del promedio en un individuo joven sano implica un diagnóstico de osteoporosis¹⁰.

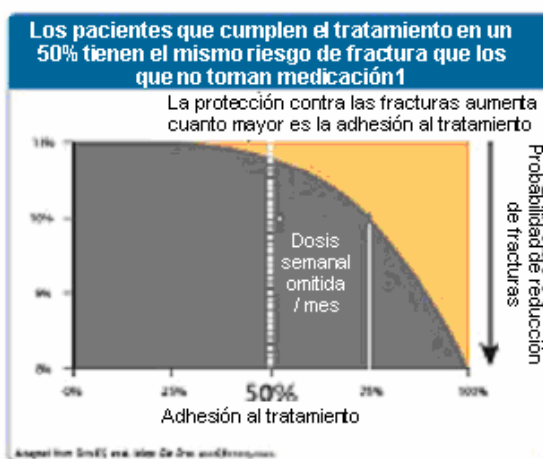
¿CÓMO SE TRATA LA OSTEOPOROSIS?

- El objetivo del tratamiento para la osteoporosis es retrasar la enfermedad, mejorar la densidad ósea y evitar las complicaciones asociadas: la reducción del riesgo de fractura es el objetivo primario del tratamiento.
- Están disponibles las siguientes opciones terapéuticas:
 - Antirresortivos, que actúan impidiendo la degradación del hueso. Entre ellos:
 - Bifosfonatos, el tratamiento más generalizado
 - Análogos de estrógenos (SERMS)
 - Calcitonina
 - Terapia de reemplazo estrogénica o terapia de reemplazo hormonal (TRE/TRH).
 - Fortalecedor de huesos para ayudar en la osteoporosis severa. Estos incluyen la hormona paratiroidea (teriparatida).
 - Otros mecanismos, por ej. ranelato de estroncio.
- Es importante observar que una vez que un paciente tiene osteoporosis y ha experimentado una fractura, el calcio y la vitamina D son componentes importantes del tratamiento y pueden prevenir fracturas de cadera subsiguientes en ancianos débiles.
- También se requiere que los pacientes tomen suplementos de calcio y vitamina D junto con bifosfonatos orales para evitar el riesgo de hipocalcemia.
- Además, la nutrición y el estilo de vida pueden desempeñar un papel importante en la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. También son muy importantes las técnicas de prevención de caídas o el uso de protectores de cadera para reducir el impacto en el caso de una caída.

¹⁰ National Osteoporosis Foundation. Osteoporosis: BMD Testing; What the Numbers Mean. [Fact sheet on the internet]. Last accessed August 2007. Available at <http://www.nof.org/osteoporosis/bmdtest.htm>.

TRATAMIENTO CON BIFOSFONATOS

- Para los pacientes que ya han sufrido una fractura vertebral causada por osteoporosis, hoy se recomienda por consenso a nivel mundial el uso de bifosfonatos como tratamiento de primera línea, el cual ha demostrado prevenir fracturas posteriores de columna y de cadera.
- Los bifosfonatos tienen muy alta afinidad por el tejido óseo, y se absorben rápidamente en la superficie celular donde bloquean la acción de los osteoclastos (las células óseas responsables de la degradación del hueso), por lo cual retrasan la absorción ósea, normalizan el recambio óseo y reducen significativamente el riesgo de fracturas óseas.
- A diferencia del ácido zoledrónico 5mg/100 ml, un bifosfonato que se administra mediante infusión, los bifosfonatos orales tienen instrucciones muy específicas sobre cómo deben tomarse para contribuir a una absorción óptima del fármaco y evitar efectos colaterales:
 - Los pacientes deben tomar la medicación 30-60 minutos antes del desayuno con un vaso de agua lleno (y ningún otro alimento ni bebida incluidos leche, jugo o café) y permanecer en posición erguida durante por lo menos 30 minutos¹¹.
 - Si no se respetan estas instrucciones puede producirse malestar e inflamación estomacal y úlceras esofágicas .



- La falta de adherencia al tratamiento en los pacientes que toman bifosfonatos orales es alta, lo cual compromete la eficacia y limita el grado en que el tratamiento puede reducir el riesgo de fractura.
 - Los datos han demostrado que los pacientes que cumplen su régimen de tratamiento sólo en un 50% tienen el mismo riesgo de fractura que los que no toman medicación¹².

¹¹ International Osteoporosis Federation. The adherence gap: why osteoporosis patients don't continue with treatment [Fact sheet on the internet] 2005. Last accessed July 2007. Available at <http://www.iofbonehealth.org/publications/the-adherence-gap.html?print=true>.

¹² Siris ES, Harris ST, Rosen CJ et al. Adherence to bisphosphonate therapy and fracture rates in osteoporotic women: relationship to vertebral and nonvertebral fractures from 2 US claims databases. Mayo Clin Proc 2006; 81:1013-1022.



- Las principales razones de falta de adhesión al tratamiento son los efectos colaterales y los inconvenientes que causan las condiciones que se deben cumplir para una correcta absorción.
 - Un estudio reciente realizado en pacientes con osteoporosis posmenopáusica por la International Osteoporosis Foundation reveló que el 60% de las mujeres que toman bifosfonatos orales semanales y el 80% de las que toman bifosfonatos orales diarios discontinúa el tratamiento dentro de los 12 meses¹¹. Además, sólo el 56,6% continuaba tomando un bifosfonato mensual después de seis meses¹³.
 - En la misma encuesta se preguntó qué las ayudaría a cumplir con su tratamiento; la elección popular tanto en pacientes como en médicos fue que los bifosfonatos con opciones de dosificación menos frecuente¹¹ favorecerían el cumplimiento del tratamiento.

¹³ Cooper A, Drake J, Brankin E et al. Treatment persistence with once-monthly ibandronate and patient support vs. once-weekly alendronate: results from the PERSIST study. J Int Clin Pract 2006; 60(8):896-905.