

Actualización en el abordaje y tratamiento del paciente con osteoporosis

Seminario de Actualización en Endocrinología – 23 de abril de 2021

Ponente: *Antolín-López Blanca Esthela*

Redactó: *Aguilera-Duarte Luis José*

El Consenso de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de los Estados Unidos, llevado a cabo en 2001, definió a la osteoporosis como una enfermedad esquelética, caracterizada por disminución de la resistencia ósea y deterioro de su microarquitectura; la cual predispone a los pacientes a un mayor riesgo de fractura. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define, en términos operacionales, a esta enfermedad como una densidad mineral ósea (DMO) con un T-score menor o igual a -2.5, es decir, 2.5 desviaciones estándar (DE) por debajo del promedio de los adultos jóvenes sanos del mismo género y raza del paciente.

Este padecimiento se clasifica en función de su etiología en primaria y secundaria. La osteoporosis primaria se subclasifica en dos grupos: la posmenopáusica, ocasionada principalmente por hipoestrogenismo, caracterizada por pérdida casi exclusiva de hueso trabecular; y la senil o asociada al envejecimiento, caracterizada por pérdida de hueso tanto trabecular como cortical. Por otro lado, la osteoporosis secundaria es aquella causada por diversas enfermedades subyacentes o medicamentos.

En Europa, Japón y Estados Unidos, más de 75 millones de personas padecen osteoporosis. A nivel mundial, aproximadamente 10 millones de personas sufren alguna fractura osteoporótica cada año. La incidencia por género es importante ya que permite identificar a los pacientes con mayor número de factores de riesgo, siendo las mujeres el grupo con mayor incidencia. Por cada tres mujeres, una padecerá osteoporosis, mientras que uno de cada cinco hombres lo hará. El panorama en México es similar al observado en otros países, donde el sexo femenino tiene mayor prevalencia e incidencia de este padecimiento.

Estudios epidemiológicos realizados en nuestro país han evidenciado que, en mujeres mayores de 50 años, la prevalencia de osteoporosis en columna lumbar es del 17 %, mientras que en varones es del 9 %. Asimismo, el riesgo de fractura osteoporótica de cadera a lo largo de la vida es de 8.5 % y 3.8 % para mujeres y hombres, respectivamente.

Factores de riesgo y herramientas de predicción de riesgo

El conocimiento de los distintos factores de riesgo que predisponen a padecer osteoporosis es fundamental durante el abordaje del paciente, ya que éste facilita la obtención de un diagnóstico temprano. Dichos factores se engloban en tres rubros.

El primero de ellos es el estilo de vida, el cual incluye factores como la disminución de la actividad física, la ingesta y/o absorción insuficiente de nutrientes.

Los factores genéticos también juegan un papel importante en la determinación del riesgo, ya que se ha observado que la raza caucásica es más susceptible a padecer osteoporosis. Esto se debe a variaciones en los factores que influyen en la composición de la masa mineral ósea, así como la morfología esquelética.

El último grupo de factores de riesgo a tomar en cuenta son las condiciones de salud, constituidas por enfermedades y padecimientos que predisponen a una mayor actividad osteoclástica y/o menor tasa de formación ósea y, por ende, a padecer osteoporosis.

Respecto a las herramientas de predicción de riesgo, estas son un método importante de tamizaje para el diagnóstico temprano y oportuno de la osteoporosis. La Fundación Internacional de Osteoporosis estableció un cuestionario de riesgo, el cual representa una herramienta de fácil acceso encargada



de recopilar factores clínicos individuales para identificar a la población con alta probabilidad de desarrollar osteoporosis.

De igual manera, se han creado ciertas escalas que establecen puntajes y, en función de éstos, identifican a los pacientes con mayor riesgo con el objetivo de realizar una intervención temprana y disminuir la probabilidad de complicaciones. Dichas escalas SCORE, OSIRIS, ORAI, OST y FRAX, siendo esta última la más utilizada en nuestro medio y globalmente.

Diagnóstico

La osteoporosis generalmente es asintomática, por lo que se debe realizar una anamnesis detallada e identificación de los factores de riesgo, con el fin de abordarla correcta y oportunamente.

Las principales manifestaciones clínicas son las fracturas, en especial las fracturas por fragilidad que ocurren con una fuerza de bajo impacto. Podemos distinguir fracturas asintomáticas, como es el caso de las vertebrales, cuya única manifestación suele ser disminución de la estatura; y fracturas sintomáticas. Las principales fracturas asociadas con osteoporosis son las vertebrales, radio distales y de cuello femoral, que suelen ocurrir entre los 55 a 75 años.

La osteoporosis es diagnosticada mayormente por tamizaje programado, el cual se realiza en ciertos grupos, como mujeres posmenopáusicas, personas mayores de 50 años y con factores de riesgo importantes.

La OMS estableció como estándar de oro para el diagnóstico la medición de la DMO mediante densitometría de rayos X de doble energía (DXA), la cual mide dos índices: el T score, que compara la DMO del paciente con la de adultos jóvenes de la misma raza y sexo; y el Z score, utilizado para comparar la DMO del paciente con la de sujetos de la misma edad y sexo. Las estructuras estudiadas son la columna lumbar, donde una sola vértebra con valores anormales es suficiente para establecer el diagnóstico, y el cuello femoral.

Las indicaciones para la medición de la DMO varían dependiendo de las diferentes sociedades y guías (**Tabla 1**).

Tabla 1. Indicaciones para la medición de la DMO según la Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos y el Colegio Americano de Endocrinología. (Autor: *Fabiola Yocupicio Medrano*)

Todas las mujeres de 65 años o más.

Todas las mujeres posmenopáusicas con alguno de los siguientes:

- Antecedente de fractura por fragilidad.
- Osteopenia identificada radiográficamente.
- Terapia a largo plazo con glucocorticoides sistémicos por 3 meses o más.

Mujeres posmenopáusicas o perimenopáusicas con factores de riesgo para osteoporosis:

- Bajo peso (menor a 57 kg o IMC menor a 20 kg/m²).
- Terapia a largo plazo con glucocorticoides sistémicos por 3 meses o más.
- Antecedentes hereditarios de fractura osteoporótica.
- Menopausia temprana.
- Tabaquismo y/o alcoholismo actual.

Osteoporosis secundaria.

Los criterios diagnósticos en función al T score de la DMO obtenida mediante DXA son:

- Normal: DMO mayor a -1 DE.
- Osteopenia: DMO entre -1 y -2.5 DE.
- Osteoporosis: DMO inferior a -2.5 DE.
- Osteoporosis grave: DMO inferior a -2.5 DE + fractura por fragilidad.

Abordaje del paciente con osteoporosis

Ya que se identificaron a los pacientes con factores de riesgo y que estos cumplen con la definición operacional de osteoporosis, se deben descartar causas secundarias y la presencia de fracturas, así como evaluar el riesgo de las últimas. Además, hay que considerar la determinación de marcadores de recambio óseo y 25-OH vitamina D.

Las causas secundarias de osteoporosis son múltiples, y pueden clasificarse en causas endocrinas o metabólicas, condiciones nutricionales y trastornos gastrointestinales, fármacos, alteraciones del colágeno y un amplio grupo misceláneo.



INFORMES DE CONFERENCIA

La evaluación del riesgo de fracturas mediante la escala FRAX representa una herramienta importante para definir y establecer el tipo, tiempo y secuencia de la terapia farmacológica que se debe considerar dependiendo del paciente evaluado. Esta escala se basa en características clínicas de los pacientes, considera variables como sexo, peso, estatura, antecedente de fractura previa, antecedente heredofamiliar de fractura de cadera, entre otras. Dicha herramienta calcula la probabilidad de fractura a 10 años, tanto para fracturas de cadera, como en otras fracturas osteoporóticas.

Otro aspecto importante es evaluar la presencia de fracturas, indicada en pacientes con un T score inferior a -1.0 DE y uno o más de los siguientes criterios: mujer mayor de 70 años u hombre mayor de 80 años, pérdida histórica mayor a 4 cm de estatura o mayor a 2 cm en un año, auto reporte de fractura vertebral previa que no este documentada, uso de glucocorticoides ≥ 5 mg de prednisona o su uso por más de 3 meses. Los métodos de estudio incluyen radiografía convencional y digital de columna vertebral en proyección lateral, y DXA.

Los marcadores de recambio óseo son productos generados durante el proceso de formación o degradación de la matriz ósea. Su análisis y determinación es útil durante el seguimiento y la evaluación de la respuesta terapéutica por parte del paciente, especialmente cuando se realizan a intervalos cortos que permiten el análisis del recambio óseo de forma seriada. Sin embargo, conlleva algunas limitaciones, como su variabilidad analítica y biológica, alto costo y baja disponibilidad en nuestro medio.

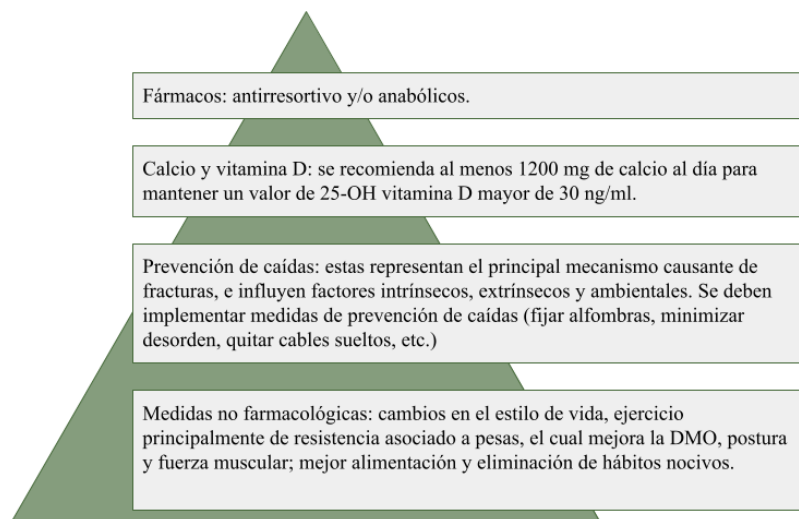


Figura 1. Gráfico "Pirámide del tratamiento integral de la osteoporosis." (Autor: Fabiola Yocupicio Medrano).

Tratamiento

El tratamiento se indica a todo paciente que cumpla con la definición operacional de osteoporosis, siendo su principal objetivo la prevención de fracturas. El plan terapéutico debe ser integral e incluir medidas no farmacológicas, medidas de prevención de caídas y aporte adecuado de calcio y vitamina D. Finalmente, debe establecer la terapia farmacológica adecuada fundamentada en la estratificación del riesgo (Fig. 1 y 2).

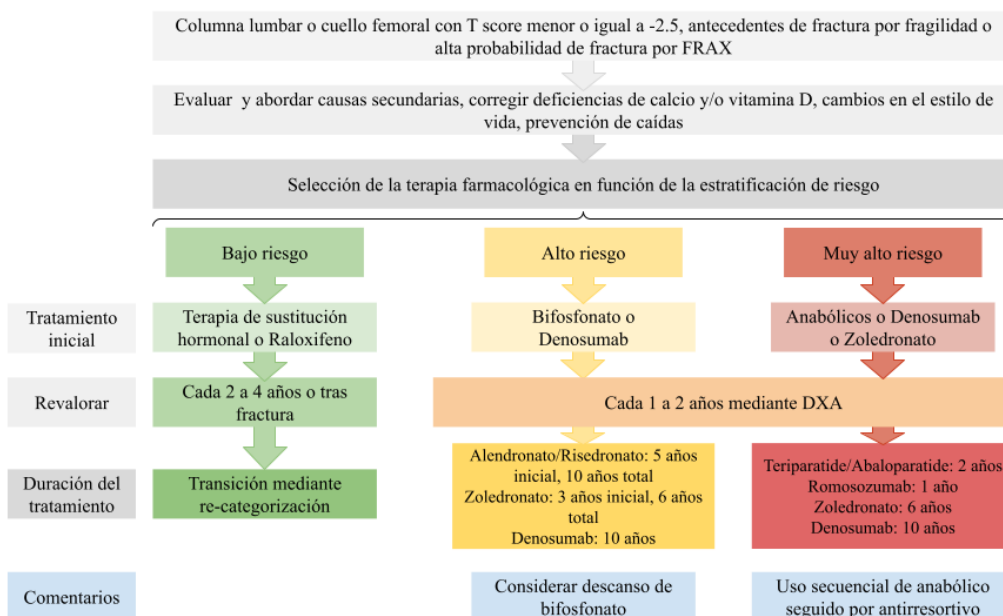


Figura 2. Algoritmo de diagnóstico, abordaje, tratamiento y seguimiento de la osteoporosis. (Autor: Luis José Aguilar Duarte).



Los agentes farmacológicos utilizados se dividen en dos grandes grupos: los antirresortivos, encargados de inhibir la actividad osteoclástica, y los anabólicos, que promueven la formación ósea. Dentro de los antirresortivos se encuentran los bifosfonatos, como alendronato y risedronato (administrados vía oral), y el ácido zoledrónico (administrado vía intravenosa); otros son el denosumab, los estrógenos, los moduladores selectivos del receptor de estrógenos y la calcitonina. Por otro lado, los anabólicos incluyen los análogos de la parathormona y el romosozumab.

Conclusión

La osteoporosis es una enfermedad de suma importancia para la salud pública debido a su elevada morbimortalidad y el alto costo que representa su tratamiento para los servicios de salud. Debido a que la mayoría de los casos son asintomáticos, es imprescindible identificar los factores de riesgo para realizar un diagnóstico temprano, antes de que acontezcan las fracturas. La selección del tratamiento farmacológico debe ser individualizada y basada en la estratificación del riesgo, de acuerdo con los recursos de salud disponibles en el medio. Finalmente, hay que recordar que es un padecimiento crónico, por lo tanto, los pacientes requieren un seguimiento adecuado y tratamiento a largo plazo.

