

Osteoporosis: La epidemia silenciosa

Radamés. Sierra-Zorita, MD, FACP, FACR

Reumatólogo

T: 787.765.3245

Con el aumento de expectativa de vida, son varias las enfermedades que se han vuelto más frecuentes e importantes. Entre ellas destaca la osteoporosis, sobre la cual conocemos cada día más. Con la información disponible, con las pruebas de diagnóstico y con las opciones terapéuticas, podemos definir una serie de estrategias preventivas que pueden ayudar a evitar las fracturas, que son su consecuencia más seria.

Prevalencia y epidemiología

La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más prevalente en nuestra sociedad. De acuerdo a un reciente estudio de la Universidad de Puerto Rico, la prevalencia de fracturas vertebrales asociadas a esta condición en nuestra población es solo un poco más baja que la de las mujeres norteamericanas de raza caucásica y similar a la de mujeres del sur de Europa y del litoral Mediterráneo. El 50% de las mujeres que alcanzan los 50 años de edad van a sufrir de algún tipo de fractura causada por la osteoporosis en lo que le resta de vida. En los hombres de esta edad, el 25% va a desarrollar algún tipo de fractura en lo que les resta de vida, y estas tienden a ocurrir en una fase más tardía de la vida que en las mujeres.

Las fracturas, a su vez, se asocian a un deterioro de la calidad de vida y al riesgo aumentado de subsecuentes fracturas.

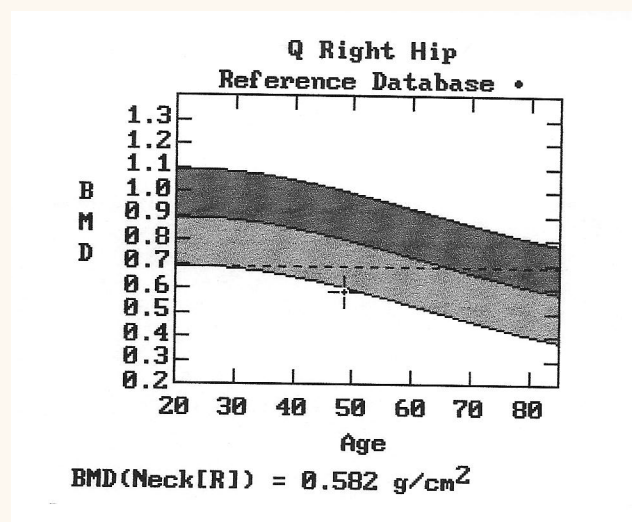
Mortalidad

La mortalidad asociada a una fractura de cadera es más alta durante los primeros doce meses. No obstante, al final de un periodo de cinco años, la mortalidad asociada a una fractura vertebral excede por poco a la de cadera. Las fracturas de cadera y muñeca suelen ser atendidas en salas de emergencia y por ortopedas o traumatólogos; las de vértebra cuando no presentan como dolor agudo de espalda, en muchas ocasiones suelen pasar desapercibidas y son halladas en una radiografía de rutina. Los hombres tienden a padecer de

menos fracturas que las mujeres: una de cada cinco fracturas de cadera ocurren en los varones. Pero cuando ocurren en hombres, la mortalidad es mayor. En general, la mortalidad es más alta en los pacientes de raza caucásica que en los de raza negra.

Definición

Por consenso, la osteoporosis se define como una enfermedad metabólica ósea caracterizada por una fuerza ósea disminuida que predispone a una persona a un mayor riesgo de fractura. La fuerza del hueso refleja la integración de los componentes de densidad y calidad ósea.



Resultados de densitometría de cadera en mujer de 48 años muestran osteoporosis (-3.13 SD).

La densidad se expresa en gramos de mineral por área o volumen y se puede determinar por medio de una densitometría ósea.

La calidad ósea, por otra parte, recoge aspectos de la arquitectura, el recambio, la mineralización del hueso y la acumulación de daño (micro-fracturas) en este, aspectos que no son fácilmente medibles y que requieren de estudios de laboratorio sofisticados.

Una fractura ocurre cuando una fuerza o trauma se aplica sobre un hueso osteoporótico y excede la resistencia ósea, haciendo que este se rompa.

Existen varios factores de riesgo asociados a la osteoporosis entre los que se incluyen: densidad ósea baja, edad avanzada, bajo índice de peso corporal, raza caucásica, historial familiar de fractura (especialmente cadera), estilo de vida sedentario, fragilidad corporal, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, menopausia temprana, uso de ciertos medicamentos (corticosteroides, anticonvulsivos, algunos medicamentos tiroideos en exceso). Modificar algunos de estos factores de riesgo, en especial los que se refieren al consumo de alcohol y tabaco, así como mejorar la masa corporal y la agilidad neuromuscular reducen el riesgo de fractura.

Diagnóstico - Densitometría ósea

El diagnóstico de osteoporosis se hace con una densitometría ósea, con la que se mide la densidad ósea en gramos por área o volumen y se expresa en valores T, que son la relación que guarda la masa ósea del individuo en comparación con la masa ósea pico de este, estimada a la edad de 30 años. Una persona con un valor T por debajo de -2,5 desviaciones estándar (SD) se considera con osteoporosis y con riesgo de fractura y debe recibir tratamiento. Una persona con un valor T debajo de -3.0 SD o menor de -2.5 SD con historial de fractura debe ser tratada más agresivamente.

La Fundación Nacional de Osteoporosis (NOF) recomienda que se haga densitometría ósea a toda mujer de 65 años o más, a cualquier mujer joven pre-menopáusica con historial de fractura o con factores de riesgo de fractura y a cualquier mujer post-menopáusica con fractura, así como a todos los hombres de 70 años o más. Los hombres de menor edad se evalúan cuando

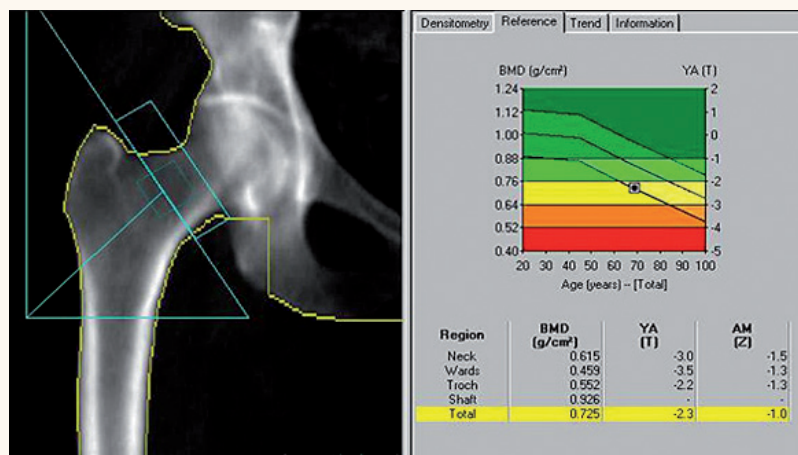
presentan factores de riesgo o historial de fractura. Estas recomendaciones son guías y tienen un grado de flexibilidad que permite individualizarlas de acuerdo a cada paciente.

Osteopenia, su tratamiento y FRAX

Los valores T entre -1,0 y -2,5 SD indican osteopenia. Esta se considerada una condición pre-osteoporótica. Su tratamiento ha cambiado en los últimos años debido a que en el pasado se utilizaban riesgos relativos en base a valores T, mientras que hoy se utilizan riesgos absolutos. Esto permite tratar a un número de pacientes con valores T osteopénicos con riesgo elevado de fractura, que con anterioridad no se identificaban y, por lo tanto, no se trataban.

Por ello, la Organización Mundial de la Salud comisionó un instrumento de diagnóstico para pacientes con osteopenia medida por densitometría y que no hayan recibido tratamiento previo para la osteoporosis (salvo suplementos de calcio y vitamina D), conocido como el FRAX. Su utilidad es que permite identificar al paciente que no tiene la densidad ósea lo suficientemente baja como para recibir terapia, pero cuyos factores de riesgo, al ser analizados, ameritan que se incluya entre los que necesitan tratamiento temprano.

El FRAX, al cual se puede acceder por internet en forma fácil y gratuita, es de utilización sencilla y toma en consideración varios de los factores de riesgo previamente discutidos, así como, la densidad ósea del cuello femoral del paciente. Toma en consideración la



etnia del paciente así como el país donde se lleva a cabo el análisis, con el propósito de recomendar tratamiento de acuerdo con la fármaco-economía local. Después de hacer el análisis, se nos presenta el riesgo a 10 años para fractura de cadera y de otros huesos significativos para cada paciente en particular. Si el primer renglón sobrepasa el 3% y/o el segundo el 20%, estos riesgos se consideran significativos y el paciente osteopéxico debe ser tratado como un paciente con osteoporosis con los agentes adecuados así como con suplementos de calcio y vitamina D.

Tratamiento

El tratamiento de osteoporosis ha cambiado significativamente en los últimos años. Hoy contamos con varios agentes farmacológicos eficaces y seguros que pueden reducir el riesgo de fractura cuando se utilizan adecuadamente. Todo tratamiento para osteoporosis debe tener como base una ingesta adecuada de calcio y de vitamina D y modificar estilos de vida nocivos a la salud ósea: el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y la vida sedentaria.

Se recomienda la ingesta diaria de **calcio** en cerca de 1200 mg, que puede ser alimenticia, así como suplementos y una combinación de ambos. La cantidad adecuada de suplemento de **vitamina D** ha sido objeto reciente de controversia, pero los estudiosos de condiciones óseas metabólicas coinciden en que la reducción de fractura se logra con una ingesta diaria de entre 800 y 1000 IU de vitamina. La meta debe ser alcanzar niveles sobre 30 ng/ml, ya que sobre estos niveles se reduce la producción endógena de hormona paratiroidea, la cual podría causar pérdida de calcio del hueso. Además, todo tratamiento básico debe incluir ejercicios que estimulen la formación ósea, como caminar.

En un inicio, contábamos con el reemplazo hormonal para el tratamiento de la osteoporosis. El uso de estrógenos se ha reducido grandemente debido a reportes médicos sobre su potencial carcinogénico en el seno y hoy se utilizan mayormente para tratar síntomas postmenopáusicos. Otro agente que ya no se utiliza de rutina es la calcitonina, que se administraba por inyección subcutánea o por inhalación; su eficacia era menor que la de los bifosfonatos.

Los **bifosfonatos** son fármacos para la osteoporosis e incluyen alendronato, risedronato, ibandronato y ácido zoledrónico. Se utilizan por vía oral o intravenosa. Son agentes anti-resortivos que actúan sobre el osteoclasto. Su mecanismo de acción es similar y su eficacia radica en su potencia, lo que hace que algunos sean más eficaces en alcanzar una reducción significativa en nuevas fracturas.

Otro agente anti-resortivo disponible es el **raloxifeno**, cuyo mecanismo de acción es diferente al de los bifosfonatos. Es el único modulador selectivo de los receptores de estrógeno que actualmente tenemos disponible. Se toma por vía oral y está indicado solamente para mujeres. Además, tiene el potencial de reducir el riesgo de un tipo de cáncer de seno.

Denosumab es un nuevo agente anti-resortivo de uso inyectable semestral. Logra una inactivación más abarcadora del osteoclasto que la lograda por los fármacos más antiguos. Su conveniente forma de administración y su seguridad en pacientes con disfunción renal son parte de sus atractivos terapéuticos.

Teriparatide es el único agente anabólico disponible; estimula directamente el osteoblasto y el osteoclasto con una ganancia neta de masa ósea, y ha demostrado una reducción significativa de fracturas vertebrales y no-vertebrales. Comparte con denosumab las mismas indicaciones de tratamiento y es administrado por vía inyectable subcutánea diaria por 18 a 24 meses.

Comentario

La osteoporosis es una condición de alta prevalencia que pasa desapercibida, por lo que se le denomina epidemia silenciosa. El costo de su tratamiento y de sus consecuencias representa una carga económica que sigue aumentando. Hoy en día, se cuenta con un amplio armamentario de fármacos que ya han logrado disminuir en algunos países la incidencia de fracturas. El mayor reto que hoy encaramos es la identificación y tratamiento temprano del paciente en riesgo y de lograr el cumplimiento terapéutico. El éxito de esto logrará ahorros significativos en la fármaco-economía de nuestros sistemas de salud, así como ganancias sustantivas en la calidad de vida de nuestros pacientes. **G**