

Diagnóstico y Prevención de la Osteoporosis

Alejandro Cob Sánchez

La osteoporosis es una enfermedad que se caracteriza por una densidad mineral ósea disminuida y una fragilidad aumentada que le confiere al hueso un mayor riesgo de fractura. Sin embargo, la pérdida ósea es un proceso que avanza en forma asintomática, lo cual ha obligado a un mayor esfuerzo por desarrollar nuevas técnicas radiológicas que permitan obtener una evaluación adecuada de la integridad ósea con alta precisión, fácilmente reproducible y baja dosis de radiación que nos lleve a un diagnóstico oportuno y que sirva como ayuda en la decisión de tratamiento. La absorciometría de doble energía por rayos-X (DXA) es una técnica excelente para establecer el diagnóstico de osteoporosis que la mantiene en la actualidad como el método de primera elección en el estudio de estos pacientes.

Los primeros estudios en evaluar la asociación entre la medida de la densidad mineral ósea y el riesgo de fractura iniciaron en los años 70's. Actualmente, esta relación está totalmente confirmada y hay suficiente evidencia para establecer que el riesgo de fractura es un sitio esquelético determinado se debe evaluar mediante la medición densitométrica en ese mismo sitio. El valor clínico de la densitometría ósea va a depender del correcto uso que le demos a la misma y para esto se requiere de un conocimiento adecuado de cuáles son sus ventajas y cualidades al igual que reconocer las limitaciones y todas las variables que pueden influir en la medición de la densidad mineral ósea.

La interpretación y evaluación adecuada de un reporte densitométrico debe tomar en cuenta las diferentes velocidades de recambio metabólico del hueso así como establecer el significado pronóstico que tienen las mediciones en diferentes puntos de una misma región global de interés como es la cadera.

Un nuevo método diagnóstico para osteoporosis y que en los últimos años ha adquirido mayor popularidad es la técnica de medición ósea por medio de ultrasonido cuantitativo. Esta técnica ofrece algunas ventajas principalmente por el hecho de no utilizar fuente de radiación, es portátil, de menor costo que otros métodos radiológicos y hay evidencia que los valores obtenidos mediante ultrasonido tienen correlación con parámetros histomorfométricos y con valores densitométricos obtenidos por DXA.

Una masa ósea disminuida es un componente fundamental en la definición de osteoporosis. Su valor es el resultado de la diferencia del pico máximo de masa ósea alcanzado y toda la cantidad de hueso perdido luego de la obtención de ese pico máximo. Varias estrategias pueden ser utilizadas para optimizar el pico máximo de masa ósea con lo cual actuaríamos a favor de la prevención de osteoporosis.

La densidad mineral ósea (DMO) es la variable a la que le corresponde más del 70% de la fortaleza del hueso. Por lo tanto, es ampliamente utilizada como una medida independiente en el desarrollo de osteoporosis. Sin embargo, existen otros factores que contribuyen en la fortaleza global del hueso incluyendo el tamaño, la forma y su arquitectura trabecular. Otro importante factor en la producción de fracturas es el riesgo de caídas el cual aumenta rápidamente conforme aumenta la edad. Cuando pensamos en estrategias preventivas de fracturas osteoporóticas, debemos sin duda, establecer medidas dirigidas a evitar la pérdida progresiva de la densidad mineral ósea pero también a disminuir el riesgo de caídas. El ejercicio físico adecuado puede contribuir doblemente en este sentido. Primero, puede aumentar la fortaleza del hueso al mejorar la DMO y promover cambios adaptativos en la geometría y arquitectura ósea. Segundo, tiene el potencial de reducir el riesgo de caídas mediante la mejoría del tono y fuerza muscular.

Actualmente contamos con varias posibilidades farmacológicas para la prevención de fracturas osteoporóticas, principalmente mediante la mejoría en la DMO y probablemente otros mecanismos que son independientes de ésta.

El suplemento de calcio en la dieta produce un pequeño beneficio en la masa ósea a través de la vida posmenopáusica, sin embargo puede reducir la tasa de fractura en algunos estudios hasta en un 50%. La vitamina D es una sustancia diferente con un papel distinto en la fisiología ósea. Hay poca evidencia que justifique su uso en gente joven, pero el riesgo de deficiencia de vitamina D en el anciano aumenta significativamente. La mayoría de los estudios que muestran mayores reducciones en la tasa de fracturas han usado protocolos con calcio junto con vitamina D. Pareciera ser que esta combinación es necesaria para una eficacia óptima.

Agentes farmacológicos que suprimen la resorción ósea han sido usados satisfactoriamente en el tratamiento y la prevención de osteoporosis. La terapia hormonal de reemplazo sigue siendo la terapia antirresorptiva de elección en la prevención de la osteoporosis posmenopáusica, sin embargo, en aquellas que presenten alguna contraindicación para su uso ó que no estén dispuestas a utilizarla, existen otras opciones terapéuticas que han demostrado en diversos estudios clínicos ser sustancias eficaces y seguras. Tal es el caso de los bisfوسفatos y la calcitonina. Estas drogas parecen tener un papel muy importante en la prevención y tratamiento de la osteoporosis, sin embargo, todavía es necesario más investigación que nos resuelva algunas interrogantes en cuanto a dosis óptimas, vías de administración, comparación con otras drogas y el uso combinado entre ellas.