

ESTUDIO ÓSEO EN LA MUJER JOVEN: UTILIDAD DE LA DENSITOMETRÍA ÓSEA, CRITERIOS DEL INFORME. BAJA MASA ÓSEA. ¿QUÉ HACER?

Alicia Bagur*

Sección Osteopatías Médicas, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires

La disminución de la densidad mineral ósea en las mujeres jóvenes se diagnostica pocas veces debido a que las consultas referidas a prevención y tratamiento de osteoporosis comienzan a partir de la menopausia.

Esta etapa de la vida abarca el período que comprende desde el pico de masa ósea (momento en el que se adquiere el capital máximo de hueso) hasta el comienzo de la menopausia. La etiología de la disminución de masa ósea puede dividirse en idiopática o secundaria a enfermedades y/o medicamentos que afectan al hueso.

Recién en los últimos años se ha publicado un número escaso de estudios investigando la fisiopatología, factores de riesgo e histomorfometría de la osteopenia idiopática premenopáusica, ya que el mecanismo parecería ser diferente al de la osteopenia en la menopausia. Los mismos se detallan a continuación:

Bainbrige y col. han estudiado los factores de riesgo que se asocian a la disminución de la masa ósea en mujeres pre y perimenopáusicas.¹ Los factores de riesgo que se destacaron fueron el antecedente de haber tenido una fractura previa y el antecedente de familiares directos con osteoporosis. El mayor peso corporal, beber alcohol en forma moderada y haber practicado deportes durante la época escolar fueron factores protectores de la densidad mineral ósea.

El consumo de calcio y vitamina D, la actividad física actual, el tabaco, los embarazos y la lactancia no se asociaron en esta población a la pérdida de masa ósea en la premenopausia.

Rubin y col. estudiaron mujeres premenopáusicas con disminución de la densidad mineral ósea idiopática y las compararon con un grupo de mujeres premenopáusicas con densidad mineral ósea normal.² Las mujeres con disminución de la masa ósea idiopática eran más delgadas, tenían una historia familiar de osteoporosis e historia personal de fracturas por fragilidad con respecto a

la población normal. El estradiol biodisponible era significativamente más bajo y no hubo diferencias en los niveles de IGF-1. En cuanto a los marcadores de remodelamiento óseo, los niveles de NTX (marcador de resorción ósea) se encontraron significativamente aumentados pero dentro de los valores normales para la edad, en las mujeres con disminución de densidad mineral ósea. La fosfatasa alcalina ósea (marcador de formación ósea) también estaba más elevada pero sin alcanzar significación estadística.

Donovan y col. estudiaron mediante histomorfometría las características de la disminución de la densidad mineral ósea en mujeres premenopáusicas.³ Compararon los resultados de biopsias de cresta ilíaca de nueve mujeres con disminución de densidad mineral ósea idiopática y 18 mujeres normales sanas de igual edad. Las diferencias en el remodelamiento fueron identificadas particularmente en el hueso trabecular y se encontró un aumento de la separación entre las trabéculas en las mujeres con disminución de la densidad mineral ósea. Esta población no tuvo un aumento del tejido osteoide, sino una disminución de los parámetros de formación ósea incluyendo una disminución del 10% del ancho de la pared, disminución del 18% del grado de aposición mineral, y disminución del 42% en la mineralización. La formación ósea fue 52% menor con una disminución en la frecuencia de activación. Estas mujeres tenían un desacople entre la resorción y formación ósea a expensas de una disfunción de los osteoblastos. Este estudio muestra que a diferencia de lo que sucede en la menopausia, donde la masa ósea se pierde por un aumento predominante de la resorción ósea, en las mujeres jóvenes el defecto parecería estar en la disminución de la formación ósea, con un desbalance entre la formación y la resorción óseas.

En cuanto a las causas secundarias, las enfermedades y medicamentos que provocan osteopo-

* Dirección postal: Córdoba 2351, (1120) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Correo electrónico: abagur@hospitaldeclinicas.uba.ar

rosis secundaria en mujeres premenopáusicas se enumeran en la Tabla 1.^{4,5}

Tabla 1. Causas secundarias de pérdida de densidad mineral ósea

Enfermedades	Drogas
<ul style="list-style-type: none"> • Hipogonadismo • Hiperparatiroidismo primario • Tirototoxicosis • Hiperkortisolismo • Osteomalacia • Malabsorción • Cirrosis biliar primaria • Insuficiencia renal • Enfermedades mieloproliferativas • Enfermedades del tejido conectivo • Osteogénesis imperfecta • Deficiencia de hormona de crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Glucocorticoides • Tiroxina • Anticonvulsivantes • Heparina • Quimioterapia citotóxica • Hipogonadismo • Agonistas GnRH.

En estos casos la conducta terapéutica es clara: cuando se identifica una causa secundaria de disminución de densidad mineral ósea el tratamiento de elección será el de la enfermedad de base.

Habitualmente la masa ósea responde en forma positiva a los tratamientos de dichas enfermedades. Como ejemplo de algunas patologías, las mujeres jóvenes con enfermedad celíaca que comienzan una dieta sin gluten mejoran la densidad mineral ósea; en el hiperparatiroidismo primario la cirugía de paratiroides se acompaña de una recuperación espontánea del hueso; en el hipertiroidismo el tratamiento con drogas antitiroideas mejora también la masa ósea.

Cuando la causa es idiopática la primera conducta a seguir sería la corrección de los malos hábitos y factores de riesgo. El aporte de calcio y vitamina D mantiene un balance cálcico positivo aunque parecería no tener un efecto destacado. Se encuentra controvertido el agregado de otros tratamientos para osteoporosis.

La densitometría como método diagnóstico permite estudiar si existe una disminución de la densidad mineral ósea. No debe faltar el estudio de laboratorio dosando los parámetros del metabo-

lismo del calcio y marcadores de remodelamiento óseo, ya que los mismos son importantes para descartar causas secundarias de osteoporosis.

Con respecto a la densitometría en la premenopausa se debe ser sumamente cauto y para quienes realizan los informes de densitometría es importante no asumir el diagnóstico de osteoporosis ante la falta de una completa información sobre la historia clínica de la paciente.

La *International Society for Clinical Densitometry* publicó las siguientes recomendaciones:⁶

- no utilizar en mujeres jóvenes la clasificación densitométrica de la Organización Mundial de la Salud
- referir los resultados de la mujer en estudio a *Z-score* y no a *T-score*
- diagnosticar osteoporosis sólo si hay causas secundarias
- el diagnóstico de osteoporosis en la premenopausa no debe realizarse en base a la densitometría solamente.

En resumen, cuando se diagnostica una disminución de la densidad mineral ósea en una mujer joven, el primer paso a seguir es completar un examen minucioso del metabolismo óseo, incluyendo estudios de laboratorio para investigar en primer grado causas secundarias de osteoporosis. Si las hubiera, la conducta a seguir será realizar en primer lugar el tratamiento de dicha enfermedad. En caso de catalogar la osteopenia como idiopática, por el momento la conducta será instaurar medidas generales preventivas, pensando que los estrógenos endógenos protegerán el hueso de la paciente y que la masa ósea se mantendrá en niveles similares hasta el comienzo de la menopausia donde habrá que replantearse la conducta terapéutica. No existe un fundamento fisiopatológico para indicar drogas anti-resortivas en la premenopausa.

(Recibido: enero de 2006. Aceptado: febrero de 2006)

Referencias

1. Bainbrige K, Sowers M, Lin X, Harlow S. Risk factors for low bone mineral density and the 6-year rate of bone loss among premenopausal and perimenopausal women. *Osteoporos Int* 2004; 15: 439-46.
2. Rubin M, Schussheim D, Kulak C, Kurland E, Rosen C, Bilezikian J, Shane E. Idiopathic osteoporosis in premenopausal women. *Osteoporos Int* 2005; 16: 526-33.
3. Donovan M, Dempster D, Zhou H, McMahon D, Fleischer J, Shane E. Low bone formation in premenopausal women with idiopathic osteoporosis. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 22: 2004-42.
4. Khan A, Syed Z. Bone densitometry in premenopausal women. *J Clin Densit* 2004; 7: 85-92.
5. Gourlay M, Brown S. Clinical considerations in premenopausal osteoporosis. *Arch Intern Med* 2004; 164: 603-14.
6. Leib E, Lewiecki M, Binkley N, Hamdy R. Official positions of the International Society for Clinical Densitometry. *J Clin Densit* 2004; 7: 1-5.