

Policlínico Docente "26 de Julio"

OSTEOPOROSIS EN LA MENOPAUSIA. PREVENCIÓN Y ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS ACTUALES

Dr. Miguel Lugones Botell¹

RESUMEN: Se revisó el tema de la osteoporosis en la menopausia, las opciones para su prevención y sus factores de riesgo, así como diferentes formas terapéuticas y enfoque epidemiológico de esta entidad, llamada por algunos "epidemia silenciosa". Se destacó la importancia que tiene la educación sobre medidas de prevención y promoción, como elementos de gran valor en la atención de esta enfermedad, donde una correcta educación para la salud, unida a enfoques terapéuticos integrales, lograrían reducir su repercusión negativa sobre la calidad de vida de quienes la padecen.

DeCS: OSTEOPOROSIS/prevención & control; OSTEOPOROSIS/terapia; OSTEOPOROSIS/epidemiología; OSTEOPOROSIS POSTMENOPAUSICA; MENOPAUSIA; FACTORES DE RIESGO; EDUCACION EN SALUD; PROMOCION DE LA SALUD; CLIMATERIO.

Uno de los mayores avances en la medicina actual ha sido el reconocimiento de la osteoporosis como una verdadera epidemia, a pesar de su curso por lo general asintomático hasta estados avanzados, así como la grave repercusión que tiene sobre la salud de la mujer. Según la Fundación Nacional de Osteoporosis, 1 de cada 4 mujeres desarrollan osteoporosis y cerca del 50 % de las mujeres de 50 años en lo adelante, sufrirán una fractura relacionada con dicho padecimiento.¹

En Cuba, el análisis de la estructura de la población evidencia un rápido y continuo crecimiento de la población de 60 años

y más; además, según cifras esperadas, desde el año 2000, el 13,2 % del total de la población cubana estará en este grupo etéreo. Como que uno de los sectores de la población con mayor crecimiento en los últimos años corresponde a mujeres mayores de 60 años y dado que la expectativa de vida después de la menopausia es cada vez mayor, es indudable que la prevención, diagnóstico y control de la osteoporosis devendrá en uno de los principales motivos de atención del médico en la práctica cotidiana² y debe ser una de sus estrategias su atención integral, por la repercusión económica y social y en la calidad de vida, que tiene esta entidad.

¹ Especialista de II Grado en Ginecología y Obstetricia. Miembro de la Sección de Climaterio y Menopausia. Sociedad Cubana de Ginecología y Obstetricia.

Consideraciones generales

La osteoporosis está relacionada con un deterioro microestructural del tejido óseo, que conduce a un aumento del riesgo de fracturas. No hay calcificación anormal del hueso, la actividad osteoblástica es menor de lo normal y, en consecuencia, la velocidad de depósito del osteoide óseo se encuentra deprimida.³

ALGUNAS CAUSAS DE OSTEOPOROSIS

- Falta de esfuerzo físico sobre los huesos por inactividad.
- Mala nutrición que no permite suficiente matriz, por falta de proteínas.
- Carencia de secreción estrogénica posmenopáusica, ya que los estrógenos estimulan la actividad osteoblástica.
- Edad avanzada en la cual la hormona de crecimiento y otros factores de este disminuyen mucho. Además, varias de las funciones anabólicas de las proteínas se encuentran reducidas de modo que no hay depósito satisfactorio de matriz ósea.

La masa ósea en las mujeres continúa incrementándose a lo largo de la vida y alcanza su pico máximo alrededor de los 35 años de edad. Por su parte, en comparación con las mujeres, los hombres tienen una mayor masa ósea, lo que influye evidentemente en su menor incidencia después de los 35 años de edad y continúa a lo largo de la vida, esencialmente de manera asintomática. La pérdida de hueso es más pronunciada durante los 3 a 4 años después de la menopausia, con un rango anual de 2,5 %. De ahí en lo adelante, el rango descende a 0,75 % cada uno, por lo que resta de vida a la mujer.⁴

Para que la prevención sea eficaz, es necesario que se identifique de manera temprana a las mujeres que se encuentran en mayor riesgo de presentar osteoporosis.

Se incluyen 2 tipos de mujeres:

- Las que inician el período posmenopáusico con una baja masa ósea.
- Las que de manera anticipada pierden hueso en un rango mayor.

FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

- Menopausia temprana.
- Raza blanca o asiática.
- Antecedentes familiares de osteoporosis.
- Baja estatura. Huesos pequeños.
- Delgadez.
- Inactividad física.
- Baja ingestión de calcio en la dieta.
- Antecedentes de fractura atraumática.
- Nuliparidad.
- Resección gástrica y de intestino delgado.
- Hipertiroidismo.
- Tratamiento prolongado con glucocorticoides.
- Tabaquismo.
- Abuso de alcohol.
- Adolescencia con amenorrea u oligomenorrea.
- Atletas de muy altos rendimientos.

ESTILO DE VIDA

Se ha demostrado que el tabaquismo y el abuso de bebidas alcohólicas son factores de riesgo importantes para la osteoporosis; también la excesiva ingestión de café es otro factor, por lo que resulta importante brindar asesoría a las mujeres con estos hábitos,⁵ lo que debería iniciarse

desde la adolescencia. También consideramos muy importante que estas mujeres conozcan la fisiología del climaterio y la menopausia.

Dentro de los aspectos a modificar en el estilo de vida, la inactividad física es el más importante. La actividad muscular, la gravedad y la carga mecánica estimulan el crecimiento de las células óseas, lo que ocasiona un incremento de la masa ósea. El desuso provoca pérdida ósea a tal grado que las mujeres sedentarias tienen menos masa ósea que las de su misma edad que realizan ejercicios físicos.⁶ El reposo elimina calcio del hueso.

Estudios clínicos recientes demuestran que el ejercicio de alto impacto (aeróbicos, en especial) influye de forma positiva sobre la mineralización ósea en las mujeres perimenopáusicas, a la vez que mejora la integridad esquelética y el rendimiento muscular. Las estadísticas muestran menor incidencia de fracturas osteoporóticas entre las mujeres mayores de 40 años que practican ejercicios físicos con regularidad.^{5,7}

Las posmenopáusicas sanas que caminan alrededor de 2 km diarios, tienen una mayor densidad ósea en todo el cuerpo que las que caminan menos; además, la caminata también hace más lento el rango de la pérdida ósea de las piernas. Por otro lado, el consenso actual es que un programa continuo y moderado de ejercicio combinado con otro de fuerza muscular, soporte de pesas y aeróbicos, probablemente ayuden a prevenir la osteoporosis y a conservar la estabilidad y agilidad esquelética, lo que disminuye el riesgo de caerse.⁸ Aquí es muy importante individualizar cada caso, sobre todo el estado cardiovascular de la paciente.

Se le señalan a los ejercicios físicos ventajas sobre el nivel de los lípidos, ya que se ha observado disminución del colesterol entre las que lo realizan; otros refieren que disminuye la ansiedad, tensión

psíquica y depresión, por lo cual produce sensación de bienestar al final del programa de ejercicios. En general, se insiste en el ejercicio diario, o si no es posible, al menos 3 a 4 d por sem, durante 30 a 45 min cada vez.⁹

NUTRICIÓN

Resulta muy importante la labor educativa, dirigida a que las mujeres desde su infancia ingieran alimentos ricos en contenido cálcico, pues la dieta con alimentos como vegetales verdes, pescados y derivados lácteos, favorecen que la masa ósea llegue a su máximo nivel en el adulto y permite disminuir el riesgo de osteoporosis; no obstante, existen controversias sobre el beneficio que otorga la ingestión de suplemento de calcio después que se alcanzó el máximo grado de masa ósea o en el caso de la población posmenopáusica. Por tanto, es importante prevenir a las pacientes acerca de que el solo aporte suplementario de calcio no las protege contra la osteoporosis; además, deben conocer que la ingestión excesiva puede ocasionar hipercalcemia y nefrolitiasis.¹⁰

Es necesario también que los requerimientos de vitamina D se cumplan, ya que se requiere para el calcio intestinal, así como para la estimulación de la producción de la osteocalcina por los osteoclastos. Es evidente que la osteoporosis es más fácilmente prevenible que tratable. Las estrategias de prevención global incluyen una mejor educación sobre el inicio del proceso de la enfermedad, los efectos dañinos del tabaquismo, el beneficio de la práctica de ejercicios, la adopción de una dieta balanceada, etc. Todas estas medidas educativas deben comenzar por la población adolescente.

La prevención de la osteoporosis se basa en una adecuada labor de consejería y seguimiento, medidas generales que in-

troduzcan modificaciones positivas en el estilo de vida y cuyo objetivo es reducir algunos de los factores de riesgo señalados.⁵

MEDIDAS TERAPÉUTICAS FARMACOLÓGICAS

Los medicamentos destinados a prevenir la osteoporosis se dividen en 2 categorías:

- Inhibidores de la resorción ósea.
- Estimulantes de la formación ósea.

Siempre es necesario estudiar a la paciente antes de comenzar cualquier tratamiento para la osteoporosis.

En la categoría de los inhibidores de la resorción ósea se encuentran los estrógenos, la calcitonina y los bifosfonatos. Los estrógenos estabilizan la masa ósea en los primeros años de la posmenopausia, reducen la remodelación ósea a niveles premenopáusicos, por lo cual disminuyen el rango de pérdida ósea y, por tanto, el riesgo de fractura.¹¹

Las vías de administración de los estrógenos para tratar y prevenir la osteoporosis no afectan la evolución del problema. La adicción de progestágenos en las mujeres no compromete el efecto del estrógeno y sí las protege de la incidencia de adenocarcinoma de endometrio. La duración de la terapia estrogénica es un factor muy importante del efecto antiosteoporótico, así como la forma continua de usarlo. Para disminuir significativamente el riesgo, la terapia de reemplazo hormonal probablemente requiera continuarse durante tiempo prolongado después de la menopausia, sino indefinidamente.¹²

La terapia hormonal, además de prevenir la osteoporosis, controla satisfactoria-

mente los síntomas del climaterio, como es conocido, induce cambios positivos en el perfil lipídico y protege contra las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad de Alzheimer.¹⁰

Calcitonina

Su uso se recomienda en los casos en que no es aconsejable la terapéutica hormonal sustitutiva. Es una hormona polipéptica de 32 aminoácidos, es secretada principalmente por las células parafoliculares de la glándula tiroide y entre sus efectos están el aumentar la masa ósea y reducir el riesgo de fracturas. La vía de administración más aceptada es la nasal a través de aerosol. La dosis preventiva es de 25 a 50 UI, 3 veces por semana y la duración del tratamiento deberá prolongarse por varios meses.

Estudios prospectivos realizados por *Overgaard* y otros en mujeres con osteoporosis establecida mostraron reducción en las incidencias de fractura vertebral recurrente en 60 a 66 % después del uso de calcitonina, comparado con el uso de suplemento cálcico solamente.¹³

Otras investigaciones epidemiológicas retrospectivas y prospectivas, demostraron que la calcitonina puede aumentar la masa ósea entre el 5 y el 20 % cada año en mujeres con osteoporosis, prevenir una pérdida futura en los sitios trabecular y cortical y, por tanto, disminuir el rango de fractura consecuente. La calcitonina tiene además un beneficio adicional, produce analgesia esquelética, que es un importante aspecto a considerar para los pacientes con osteoporosis.

La calcitonina debe usarse por 2 años y valorar estudios de densidad ósea al año después del tratamiento para considerar la necesidad de reiniciar el tratamiento.¹⁴

Bifosfonatos

Son compuestos sintéticos que se absorben de manera rápida y tienen preferencia por la estructura ósea, también suprimen la reabsorción ósea mediada por osteoclastos; se conocen hace 20 años aproximadamente, pero tenían resultados desalentadores, pues los pacientes desarrollaban osteomalacia, hiperfosfatemia y trastornos de la mineralización. Hoy se conocen nuevas formas de bifosfonatos que, usados de forma cíclica y en dosis no elevadas, no producen alteración de la mineralización ósea. Son el etidronato disódico y el alendronato sódico. El más recientemente disponible es el alendronato que es inhibidor selectivo de la resorción ósea y 100 a 500 veces más efectivo que el etidronato, sin causar detrimento a la mineralización ósea.⁷

El estudio realizado por Leberman señala un punto clínico importante y es que la dosis de 5-10 mg de alendronato logró reducciones significativas en fracturas vertebrales (riesgo relativo 0,52), pérdida de altura y progreso de deformidades vertebrales. En este estudio, las mujeres eran posmenopáusicas, se mantenían asintomáticas y padecían osteoporosis; de ellas, el 20 % presentaba una fractura vertebral preexistente. Los resultados favorables con alendronato, en esta investigación, constituyen un avance en la prevención de fracturas osteoporóticas. Este fármaco se presenta en tabletas de 10 mg que deben tomarse diariamente 30-60 min antes de las comidas, por un período indefinido.¹⁵

Otra opción para las mujeres que no soportan la terapia estrogénica convencional es la tibolona, medicamento que tiene actividad estrogénica moderada y leve acción progestacional. Previene la resorción ósea y estimula en bajo grado la proliferación del endometrio, lo cual reduce el riesgo de carcinoma o hiperplasia. En una experiencia realizada, la administración de 1,25 mg diario de tibolona a un grupo de mujeres posmenopáusicas, proporcionó un incremento de la densidad mineral ósea superior al 5 %.¹⁶

Estimulantes de la formación ósea

Sólo se conoce el fluoruro de sodio que estimula la actividad osteoblástica, pero no se ha establecido la seguridad a largo plazo, por lo que no está autorizado su uso.¹⁷

Queremos, a pesar de las recientes opciones farmacológicas planteadas, insistir en que es necesario una evaluación individual de cada paciente, considerar otros factores asociados y reafirmar que realmente el avance en el control de la enfermedad está en la prevención y educación de la población femenina desde edades tempranas, sobre todo el peligro que tiene el hábito de fumar, el beneficio de la práctica de ejercicios físico y mantener una dieta adecuada. El trabajo de promoción y prevención realmente prepara un futuro prometedor en el control de la osteoporosis.

SUMMARY: This paper reviewed the menopausal osteoporosis, its prevention options and risk factors as well as the different therapies and the epidemiological approach on this disease called "the silent epidemic" by some experts. It also underlined the importance of education for the taking of prevention and promotion measures, as elements of great value in the care of this disease in which a correct health education together with comprehensive therapeutical procedures would succeed in reducing its negative impact on the quality of life of those who suffer it.

Subject headings: OSTEOPOROSIS/prevention & control; OSTEOPOROSIS/therapy; OSTEOPOROSIS/epidemiology; OSTEOPOROSIS, POSTMENOPAUSAL; MENOPAUSE; RISK FACTORS; HEALTH EDUCATION; HEALTH PROMOTION; CLIMATERIC.

Referencias bibliográficas

1. Reginster JV. Consensus development conference on osteoporosis: calcium for prevention and treatment of osteoporosis. *Am J Med* 1993;(5A):44-7.
2. Ruiz Martín JM. Osteoporosis: aspectos básicos y tratamiento. *JANO* 1995;59(1127):116-20.
3. Kenis JA. Osteoporosis and osteopenia. *J Bone Miner Res* 1990;5:209-11.
4. Kenis JA, Geusens F, Christiansens C. Guidelines for clinical trials in osteoporosis: a position paper of the working party of the European Foundation of Osteoporosis and Bone Disease. *Osteoporosis Int* 1991;1:182-8.
5. Krall EA, Dawson-Hughes B. Smoking and bone loss among postmenopausal women. *J Bone Miner Res* 1991;6:331-8.
6. Chung HB, Marolius BG. Osteoporosis: actualización en prevención y tratamiento. *Mundo Médico* 1996;6:28-35.
7. Krong MA. Medicina y salud familiar: Osteoporosis: hacia el control de la epidemia silenciosa. *Iladiba* 1997;2:42-4.
8. Krall EA, Dausson-Hughes B. Walking is related to bone density and rates of bone loss. *Am J Med* 1994;96:20-6.
9. Grodstein F. Prevención de fracturas. *JAMA* 1996;127:370-7.
10. Aloia JP. Calcium supplementation with and without hormone replacement therapy to prevent postmenopausal bone loss. *Ann Intern Med* 1994;120:97-103.
11. Lunsday R, Thome J. Estrogen treatment of patients with established postmenopausal osteoporosis. *Obstet-Gynecol* 1990;76:290-5.
12. Cauly JA. Estrogen replacement therapy and fractures in older women. *Ann Intern Med* 1995;122:9-16.
13. Overgaard K. Effect of salcatonin given intranasally on bone mass and fracture rates in established osteoporosis: a dose response study. *Br Med J* 1992;305(6853):556-61.
14. Reginster JV. Consensus Development Conference on Osteoporosis: Calcitonin for prevention and treatment of osteoporosis. *Am J Med* 1993;95(5A):44-7.
15. Isenbarger WD, Chapin BM. Osteoporosis: opciones farmacológicas para prevención y tratamiento. *Med Pos* 1997;4:66-70.
16. Jackson DR. Prevención de la osteoporosis. *Iladiba* 1996;4:34-5.
17. Kanis JA. Consensus development conference on osteoporosis: treatment of symptomatic osteoporosis with fluoride. *Am J Med* 1993;95:535-615.

Recibido: 17 de agosto de 2001. Aprobado: 2 de octubre de 2001.

Dr. *Miguel Lugones Botell*. Policlínico Docente "26 de Julio", calle 72 entre 13 y 15, municipio Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.