

## Los hombres también se fracturan: la osteoporosis en el varón

R. de Felipe Medina, J. Alfonso Camús, C. Ortega González y M. Caba Cuevas

Centro de Salud Pintores. Parla. Madrid.

La osteoporosis (OP) es una enfermedad muy prevalente, cuya consecuencia final, las fracturas, supone un importante deterioro en la calidad de vida de las personas que las sufren. Conocemos ampliamente que afecta mayoritariamente a la mujer, aunque no por eso debemos olvidar que la osteoporosis también afecta a los hombres. En el varón se retrasa la aparición de fractura de cadera unos 10 años con respecto a la mujer, pero su mortalidad es mayor. A los 60 años el 25% de los hombres sufrirá una fractura osteoporótica y a los 90 el 16,6% sufrirá una fractura de cadera.

La mayoría de los casos de OP diagnosticados en el varón son de causa secundaria (40-60%), los más frecuentes son debidos a hipogonadismo y a excesiva ingesta de alcohol de forma crónica, pero también a la ingesta de glucocorticoides, la baja ingesta de calcio o la escasa actividad física. En este artículo resumimos las causas más frecuentes de OP en el varón, la forma de evaluar a estos pacientes, las pruebas diagnósticas necesarias para su estudio y los diferentes tratamientos que podemos utilizar realizando para todo ello un enfoque desde Atención Primaria.

*Palabras clave:* osteoporosis, varón, Atención Primaria.

Osteoporosis (OP) is a very prevalent disease whose final consequence, fractures, supposes a significant deterioration in the quality of life of those suffering it. We know well that it mostly affects women, although we should not forget that osteoporosis also affects men. The appearance of hip fractures in the male occurs about 10 years later than in the woman, but its mortality is greater. At 60 years, 25% of men will have an osteoporotic fracture and at 90 years, 16.6% will suffer a hip fracture.

Most of the cases of OP diagnosed in the male have a secondary cause (40%-60%). The most frequent ones are due to hypogonadism and excess chronic alcohol intake, but also due to glucocorticoids, low calcium intake and limited physical activity. In this article, we summarize the most frequent causes of OP in the male, the way of evaluating these patients, the diagnostic tests needed for their study and the different treatments we can use, all of this being done from the approach of Primary Health Care.

*Key words:* osteoporosis, male, Primary Health Care.

### INTRODUCCIÓN

La osteoporosis (OP) es una enfermedad que merece especial atención, tanto por su elevada prevalencia como por sus importantes consecuencias en la esfera de la salud. Las fracturas osteoporóticas son la consecuencia final de un proceso que, a lo largo del tiempo y de manera progresiva, disminuye la masa ósea, altera el remodelado y la microarquitectura del tejido óseo y disminuye su resistencia.

Correspondencia: R. de Felipe Medina.  
Centro de Salud Pintores.  
Avda. de Cuenca s/n. Parla, 28980 Madrid.  
Correo electrónico: rdefelipe@terra.es

Recibido el 07-04-06; aceptado para su publicación el 14-11-06.

La OP es una enfermedad muy prevalente. Se calcula que en España hay 3,5 millones de mujeres afectas y 1.000.000 de pacientes varones<sup>1</sup>. El riesgo de fractura a lo largo de la vida es del 40% en mujeres, siendo del 13% en varones<sup>2</sup>. En Estados Unidos, entre 1984 y 1987, el 22% del total de las fracturas se produjeron en varones.

La OP en el varón es importante ya que, aunque se retrasa la aparición de fractura de cadera unos 10 años con respecto a la mujer, su mortalidad es mayor. A los 60 años el 25% de los hombres sufrirá una fractura osteoporótica y a los 90 el 16,6% sufrirá una fractura de cadera<sup>3,4</sup>.

A pesar de todos estos datos no parece que tengamos en cuenta dentro del diagnóstico diferencial del dolor de espalda en el varón la posibilidad de la existencia de una fractura vertebral osteoporótica. Por ello, presentamos 3 casos

de varones con OP detectados, estudiados, diagnosticados y tratados desde Atención Primaria.

## EXPOSICIÓN DE CASOS

El primero se trata de un varón de 65 años que acude a nuestra consulta por una lumbalgia mecánica aguda sin traumatismo previo. Es visto en primera instancia en Urgencias y tratado como una lumbalgia de origen muscular. En las radiografías que el paciente aporta del servicio de Urgencias presenta aplastamientos vertebrales en D8 y D9, de aspecto osteoporótico. Como antecedentes personales de interés presenta un infarto agudo de miocardio hace 20 años, actualmente en tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS), y dislipemia en tratamiento con atorvastatina.

En la exploración el paciente presenta una postura antiálgica, dolor en zona dorsal con apofisalgia y contractura paravertebral asociada. El resto de la exploración no resulta significativa.

Ante esta situación diagnosticamos al paciente de lumbalgia aguda en relación con fracturas vertebrales osteoporóticas, comenzamos tratamiento analgésico con tramadol y relajantes musculares e iniciamos un estudio para el diagnóstico diferencial de OP secundaria.

Solicitamos una analítica con bioquímica básica (que incluya creatinina, transaminasas, calcemia y fosfatemia), hormona paratiroides (PTH), hormonas tiroideas, prolactina, estradiol, testosterona, cortisol, hemograma y velocidad de sedimentación globular (VSG), así como calciuria, cortisol y creatinina en orina de 24 horas. Además le recomendamos la realización de una DEXA (densitometría ósea).

Tres semanas después obtenemos los resultados, siendo todos los valores analíticos normales y teniendo una DEXA con t-score lumbar de -3,9, z-score de -3,2 (densidad mineral ósea [DMO]: 0,660) y t-score femoral de -1,7, z-score de -1,1 (DMO: 0,783).

Con el diagnóstico de OP primaria establecida mantenemos tratamiento analgésico e iniciamos tratamiento antirresortivo con bifosfonatos, calcio y vitamina D.

El segundo caso se trata de un varón de 64 años diagnosticado desde hace 2 años de artritis reumatoide, en tratamiento desde entonces con corticoides en dosis bajas (5-10 mg de prednisona al día). El paciente presenta dolores de espalda de forma frecuente, aunque actualmente está asintomático. Ante la existencia de un factor de riesgo importante para OP secundaria realizamos una radiografía de columna dorso-lumbar y recomendamos la realización de una densitometría ósea (DEXA). Un mes después nos llega el resultado de la radiografía donde no se observan fracturas vertebrales, y nos aporta una DEXA con una t-score en columna lumbar de -3,3, z-score de -2,5 (DMO 0,728) y t-score femoral de -1,7, z-score de -1,2 (DMO 0,779). Con el diagnóstico de OP secundaria a corticoides iniciamos un tratamiento con bifosfonatos, calcio y vitamina D.

Dada la situación de estabilidad del paciente iniciamos un descenso paulatino de la dosis que toma de corticoides (10 mg de prednisona al día) hasta su total suspensión.

Tres meses después el paciente deja de tomar corticoides, manteniéndose estable y asintomático.

El tercer caso se trata de un varón de 52 años que acude a la consulta por lumbociatalgia izquierda de 24 horas de evolución, secundaria a un sobreesfuerzo. No tiene antecedentes de interés y en la exploración se observa una contractura paravertebral lumbar irradiada a miembro inferior izquierdo hasta la rodilla. Pautamos un tratamiento analgésico. A los 10 días el paciente acude por persistencia del dolor, por lo que solicitamos la realización de una radiografía de columna lumbar con el hallazgo de un aplastamiento leve de L1. Reinterrogamos al paciente, encontrando como único factor de riesgo la ingesta moderada de alcohol (56 g al día, 400 g por semana). Solicitamos analíticas para descartar OP secundaria y le recomendamos la realización de una DEXA.

Dos semanas después acude con los resultados, siendo todos los valores analíticos normales y teniendo una DEXA con t-score lumbar de -1,7, z-score de -1,2 (DMO 0,902) y t-score femoral de -1,3, z-score de -0,9 (DMO 0,836).

## DISCUSIÓN

En los tres casos se trata de varones con el diagnóstico final de OP. En el primero se trata de una OP primaria, el segundo es una OP secundaria a la toma de corticoides sistémicos y el tercero (catalogado como OP por la existencia de una fractura vertebral) parece tener relación con la ingesta crónica de alcohol.

Conocemos que la resistencia ósea es mayor en el hombre debido a las características del hueso, el cual tiene mayor grosor cortical, mayor sección ósea y mejor conectividad trabecular. También sabemos que los hombres no tienen episodios de pérdida acelerada de masa ósea como la mujer, sino que lo pierde de forma progresiva a partir de los 30 años<sup>4</sup>.

Diversos estudios identifican como factores de riesgo de OP en el varón los mismos que para la mujer, es decir: pobre exposición solar, disminución de la actividad física, menor ingesta de lácteos y derivados, un índice de masa corporal (IMC) bajo, el consumo de alcohol, el tabaquismo, la edad, la existencia de fracturas previas y el uso de esteroides<sup>5,6</sup>.

Las causas de OP en el varón están descritas en la tabla 1.

El hipogonadismo es una causa indiscutible de OP en el varón, pero se desconoce si la disminución de los valores de testosterona en los ancianos se puede asociar a una reducción de la densidad mineral ósea (DMO)<sup>7</sup>.

La mayoría de los casos de OP diagnosticados en el varón son de causa secundaria (40-60%), los más frecuentes son debidos a hipogonadismo y a excesiva ingesta de alcohol de forma crónica (60 g al día de alcohol es suficiente para deprimir la formación ósea)<sup>8</sup>, pero también por la ingesta de glucocorticoides, la baja ingesta de calcio o la escasa actividad física<sup>4</sup>. La enfermedad de Cushing o la ingesta de corticoides supone el 15% de las fracturas vertebrales en el varón. Dosis de prednisona o equivalentes superiores a 7,5 mg al día afectan al tejido óseo<sup>9</sup>. El efecto sobre el esqueleto depende de la dosis y duración del tratamiento.

**Tabla 1. Osteoporosis en el varón**

Primaria	Secundaria
Edad	Hipogonadismo
Idiopática	Exceso de glucocorticoides
Genética	Alcoholismo
	Hipercalciuria
	Enfermedades gastrointestinales
	Fármacos anticonvulsivantes
	Tirotoxicosis
	Inmovilización
	Osteogénesis imperfecta
	Artritis reumatoide
	Homocisteinuria
	Enfermedades neoplásicas
	Mastocitosis

**Tabla 2. Pruebas analíticas a solicitar ante la existencia de una osteoporosis en un varón**

Sangre	Orina de 24 horas
Bioquímica básica (con función hepatorrenal e iones)	Calciuria
Calcemia y fosfatemia	Cortisol
Fosfatasa alcalina	Creatinina
PTH y 25-OH-vitamina D	
Hormonas tiroideas (T4 libre, TSH). Prolactina	
Estradiol, testosterona, FSH y LH	
Cortisol	
Hierro y ferritina	
Proteinograma	
Hemograma y VSG	

PTH: hormona paratiroidea; VSG: velocidad de sedimentación globular; FSH: hormona foliculoestimulante; LH: hormona luteinizante; TSH: hormona tirotrópica.

Como hemos comentado la OP en el varón es importante ya que, aunque se retrasa la aparición de fractura de cadera unos 10 años con respecto a la mujer, su mortalidad es mayor. A los 60 años el 25% de los hombres sufrirá una fractura osteoporótica y a los 90 el 16,6% sufrirá una fractura de cadera<sup>3</sup>.

Ante la aparición de una fractura de bajo impacto en el varón debemos iniciar un estudio de posible OP y descartar inicialmente causas secundarias. De esta forma debemos realizar una analítica sanguínea que incluya función hepatorrenal, calcio, fósforo, fosfatasa alcalina, iones, hierro y ferritina, VSG, hormonas tiroideas, testosterona (total y libre), gonadotropinas (hormona foliculoestimulante [FSH] y hormona luteinizante [LH]), 25-OH vitamina D, PTH y proteinograma, así como orina de 24 horas con calciuria, creatinina y cortisol (tabla 2). Además se debería realizar una densitometría ósea para medir la DMO<sup>10</sup>.

Actualmente no existen valores densitométricos con valor diagnóstico en el hombre, por lo que algunos autores opinan que la t-score en el hombre debe ser de -3 desviación estándar (DE) para considerarlo diagnóstico de OP. Otros autores consideran diagnóstico una z-score inferior a -1. En general se define OP en el hombre cuando existe una DMO baja y una fractura de bajo impacto<sup>11,12</sup>.

El diagnóstico de OP idiopática o primaria se establecerá sólo cuando hayamos excluido razonablemente causas

secundarias. El 50% de las OP idiopáticas en el varón cursan con hipercalciuria.

Las medidas o tratamientos preventivos generales se aplican de la misma forma que en las mujeres, es decir, actuar sobre factores de riesgo como el tabaco o el alcohol. Debemos indicarles que aumenten el ejercicio físico, adaptándolo a su edad. Tener cuidado e intentar evitar factores que puedan aumentar el riesgo de caídas. Aportar entre 1.000-1.500 mg de calcio y 400-800 UI de vitamina D al día. Restringir la ingesta de sodio y proteínas animales con el fin de disminuir la excreción urinaria de calcio.

Si existe hipercalciuria son útiles los diuréticos tiacídicos, el amiloride y la indapamida, que reducen la hipercalciuria en un 50% y aumentan la DMO lumbar en un 7%, reduciendo así las fracturas tanto vertebrales como de cadera<sup>13</sup>.

En caso de OP secundaria a hipogonadismo la testosterona es eficaz, incrementando la DMO y manteniendo la masa muscular, eritropoyesis y la función renal. Los preparados más utilizados son el cipionato de testosterona y el enantato de testosterona, en dosis de 200-300 mg por vía intramuscular cada 2-4 semanas<sup>14</sup>. Los efectos adversos del tratamiento sustitutivo con testosterona han sido escasamente analizados y debemos tener cuidado en pacientes mayores de 50 años, ya que el papel de los andrógenos en el inicio del cáncer de próstata es desconocido. En estos pacientes es recomendado realizar un tacto rectal y la prueba para determinar el antígeno específico prostático (PSA) antes de iniciar el tratamiento con testosterona. En pacientes con contraindicación de tratamiento hormonal podemos utilizar antirresortivos como el alendronato.

La mayor pérdida de masa ósea en el caso del uso de corticoides se produce al principio del tratamiento, durante los primeros 6 meses, y es más rápida cuanto mayor es la dosis del corticoides. Si un paciente inicia un tratamiento con dosis iguales o mayores a 5-7,5 mg al día de prednisona o equivalente y una duración menor de tres meses, está recomendado prescribir un aminobifosfonato cuando exista asociación de factores de riesgo, además de suplementos de calcio y vitamina D y medidas generales antes señaladas. Si la duración va a ser mayor de tres meses se debe prescribir un aminobifosfonato en cualquier caso o calcitonina como segunda opción (si existen contraindicaciones) y es recomendable disponer de una DEXA. En todos los casos, al mes del inicio con corticoides, debemos obtener una calciuria de 24 horas para valorar añadir un diurético (si la calciuria es superior 300 mg). Podemos utilizar 12,5-25 mg de tiacida al día al que se puede añadir un ahorrador de potasio<sup>15</sup>.

Los bifosfonatos aumentan la masa ósea lumbar y femoral, y reducen las fracturas vertebrales<sup>16</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Carbonell J. Importance of OP and osteoarthritis in Spain in 2002. Osteoporosis Int. 2002 Supl 3:51-78.

2. Melton III LJ, Lane AW, Cooper C, Eastell R, O'Fallon WM, Riggs BL. Prevalence and incidence of vertebral deformities. *Osteoporos Int.* 1993;3:113-9.
3. Siddiqui NA, Shetty KR, Duthie EH Jr. Osteoporosis in older men: discovering when and how to treat it. *Geriatrics.* 1999;54:20.
4. Carbonell Abella C. Otras situaciones: osteoporosis en el varón. OP inducida por glucocorticoides (GC). En: OMC, Ministerio de Sanidad y Consumo, editor. *Guía de Buena práctica clínica en osteoporosis.* Madrid: Ed IM&C; 2004. p. 107-20.
5. Jackson JA, Kleerekoper M. Osteoporosis in men: diagnosis, pathophysiology, and prevention. *Medicine.* 1990;69:139-52.
6. Ismail AA, TW O'Neil, Cooper C and the European Vertebral Osteoporosis Study Group. Risk factors for vertebral deformities in men relationship to number of vertebral deformities. *J Bone Mineral Res.* 2000;15:278-83.
7. Rapado A, Hawkins F, Sobrinho L, Diaz-Curiel M, Galvao-Telles A, Arver S, et al. Bone density, and androgen levels in elderly males. *Calcif Tissue Int.* 1999;65:417-21.
8. Peris P, Guaiabens N, Monegal A, Suris X, Álvarez L, Martínez de Osaba MS, et al. A etiology and preventing symptoms in male osteoporosis. *Br J Rheumatol.* 1995;34:936-41.
9. Lukert BP. Glucocorticoid and drug-induced osteoporosis. En: Favus MJ, editor: *Primer on the metabolic bone disease and disorders of mineral metabolism.* 3<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1986. p. 278-82.
10. Moya Santana R. Tratamiento de la osteoporosis. En: SEMERGEN edición. *Manejo de la osteoporosis en Atención Primaria.* Madrid 2005. p. 112-7.
11. Amin S, Felson DT. Osteoporosis in men. En: Lane NE, editor. *Rheumatic disease clinics of North America (osteoporosis).* WB Saunders Company; 2001. p. 19-47.
12. Eastell R, Boyle IT, Compston J, Cooper C, Fogelman I, Francis RL, et al. Management of male osteoporosis: report of the UK consensus Group. *Q J Med.* 1998;91:71-92.
13. Wesnich RD, Benfante RJ, Yano K, Heilbrun L, Vogel JM. Thiazide effect on the mineral content of bone. *N Engl J Med.* 1983;309:344-7.
14. Behre HM, Kliesch S, Leifke F, Link TM, Nieschlag E. Longterm effect of testosterone therapy on bone mineral density in hypogonadal men. *J Clin Endocrinol Metab.* 1997;82:2386-92.
15. American College of Rheumatology Ad Hoc Committee on Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. Recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis 2001 Update. *Arthritis Rheum.* 2001;44:1496-503.
16. Ringe JD, Faber H, Dorst A. Alendronate treatment of established primary osteoporosis in men: result of a year prospective study. *J Endocrinol Metab.* 2001;86:5252.