

Fractura atípica de fémur secundaria al uso de bifosfonatos

Elard Guillermo Laura Asillo^a, Francisco José Román Pérez^b, Alejandro Villarín Castro^c y Azucena Hernández Sanz^d

^a MIR de 4º año. Centro de Salud de Santa Bárbara. Toledo (España).

^b Médico de Familia. Centro de Salud de Santa Bárbara. Toledo (España).

^c Médico de Familia. Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Toledo. Toledo (España).

^d Reumatóloga. Sección de Reumatología. Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo (España).

Correspondencia:
Elard Guillermo Laura Asillo.
Avda. Santa Bárbara 59, 3º
Izqda. C.P. 45006 – Toledo
(España).
Correo electrónico:
guillermolaura80@gmail.com

Recibido el 8 de abril de 2016.
Aceptado para su publicación el 17 de mayo de 2016.

Este artículo de Revista Clínica de Medicina de Familia se encuentra disponible bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (by-nc-nd).



RESUMEN

Mujer de 80 años que consultó por dolor en muslo izquierdo sin irradiación y sin ningún mecanismo traumático. En Atención Primaria se realizaron radiografías y ecografía de la zona afectada que se informaron como normales. Tras un año y medio de seguimiento del dolor y estudios por diferentes especialidades, se observó en una nueva radiografía de fémur efectuada un engrosamiento de la cortical de dicho hueso. Dado este hallazgo y que la paciente se encontraba en tratamiento con ácido ibandronico desde hacía más de cuatro años, se derivó a traumatología, donde le solicitaron una resonancia magnética y gammagrafía. Estando a la espera de dichas pruebas y sin ningún mecanismo traumático, comenzó con dolor, impotencia funcional y deformidad de dicha extremidad inferior, por lo que fue derivada a urgencias, diagnosticándose de fractura atípica de fémur secundaria al uso de bifosfonatos. El médico de familia debe prestar atención a realizar una correcta valoración y prescripción de estos fármacos, así como a identificar los síntomas prodrómicos de sus complicaciones.

PALABRAS CLAVE: Fractura Atípica. Bifosfonatos. Atención Primaria de Salud.

ABSTRACT

Atypical femur fracture secondary to bisphosphonate use

80-year-old woman who consulted for pain in left thigh without radiation and without traumatic mechanism. The Primary Care physician ordered X-rays and ultrasound of the affected area, both reported to be normal. After a 1.5 year follow-up and study of the pain by different specialties, a new femur radiography showed a cortical thickening. Given this finding and that the patient had been undergoing treatment with ibandronic acid for more than four years, she was referred to traumatology where physicians ordered magnetic resonance imaging and scintigraphy. While waiting for these tests and without any traumatic mechanism, the patient began experiencing pain, functional impotence and deformity of the lower limb. She was therefore referred to emergency, where she was diagnosed with atypical femur fracture secondary to bisphosphonate use. The family physician must ensure an adequate assessment and prescription of such drugs, as well as identify the prodromal symptoms of their complicationst.

KEY WORDS: Atypical Fracture. Bisphosphonates. Primary Health Care.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas atípicas de fémur aparecen fundamentalmente en pacientes tratados durante tiempo prolongado con bifosfonatos¹. La incidencia aumenta con el tiempo de exposición a los mismos (considerándose mayor riesgo de fractura atípica cuando la ingesta de bifosfonatos es de 5-7 años consecutivos). Esta incidencia disminuye rápidamente con la retirada del fármaco^{1,2}. La tendencia de los bifosfonatos a depositarse en lugares de alto remodelado óseo puede inhibir el recambio intracortical y, por ello, la reparación de las fracturas de estrés incipientes^{1,3}.

Los primeros casos de fracturas atípicas de fémur fueron publicados en el año 2005, donde las describían como atípicas por el tipo de patrón que presentaban y la ausencia de desencadenantes⁴⁻⁶. De todas las fracturas femorales, aproximadamente el 1 % son fracturas atípicas, y de estas un 0,4 % están asociadas a la toma de bifosfonatos^{3,5}.

Rosenthal et al. sugieren que el 70 % de estos pacientes presentan una

clínica prodrómica de dolor sordo en la ingle o el muslo sin antecedente traumático previo, de semanas o meses de evolución previas al diagnóstico, e incluso algunos pueden tener estos síntomas de forma bilateral^{1,3,7}.

Pese a que está muy extendido el hecho de poder hallar un engrosamiento cortical en las radiografías, esta se trata de una variable secundaria, ya que de encontrarse este hecho incrementa el riesgo de fractura intertrocantérica en la población general, estén o no en tratamiento con bifosfonatos⁵. A pesar de lo dicho anteriormente, se recomienda revalorar la continuidad del tratamiento en pacientes que presenten engrosamiento cortical en las radiografías o dolor en muslos, sobre todo a partir de 5 años de tratamiento con bifosfonatos^{5,8}.

CASO CLÍNICO

Mujer de 80 años, que acudió a las consultas de Atención Primaria por dolor a nivel del tercio medio del muslo izquierdo, no irradiado y sin mecanismo traumático previo. En el examen físico no se observaron deformidades anatómicas ni dolor

a la palpación, y presentó buen balance articular. Al no mejorar con tratamiento sintomático, se solicitó una radiografía de fémur y una ecografía de muslo, ambas informadas como normales. Ante la mala evolución del dolor, se realizó interconsulta a traumatología, donde fue diagnosticada de coxartrosis, recomendando continuar con tratamiento analgésico. Dado el tiempo de evolución y la mala respuesta a analgésicos, se solicitó una radiografía de control (figura 1), donde se observó un engrosamiento de la cortical externa de fémur. Por todo esto y debido a que la paciente presentaba como antecedentes de interés la presencia de déficit de vitamina D y osteoporosis en tratamiento con ácido ibandrónico desde hacía más de 4 años, se decidió suspender el tratamiento con bifosfonatos y se realizó nueva interconsulta a traumatología para ampliar estudios y confirmar el diagnóstico de sospecha. En dicha consulta se solicitó una resonancia magnética (RM) y gammagrafía. A la espera de dichas pruebas, la paciente presentó impotencia funcional, aumento de volumen y deformidad en muslo izquierdo, sin ningún mecanismo traumático previo. Por tanto, fue derivada a urgencias hospitalarias, donde se le realizó una radiografía de fémur



Figura 1. Engrosamiento de la cortical con espiga en tercio medio de la diáfisis femoral izquierda



Figura 2. Línea de fractura completa transversal que compromete ambas corticales en tercio medio de la diáfisis femoral izquierda

(figura 2), objetivándose una línea de fractura completa transversal que comprometía ambas corticales; dicha fractura se ubicó en el mismo sitio donde se encontró el engrosamiento de la cortical en la radiografía de fémur previamente realizada. La paciente fue ingresada con el diagnóstico de fractura atípica de diáfisis de fémur secundaria al uso prolongado de bifosfonatos y se realizó intervención quirúrgica con clavo endomedular. La evolución de la fractura fue favorable con buena consolidación de la misma, logrando la paciente buenos arcos de movilidad y leve limitación funcional.

DISCUSIÓN

Frente a una fractura de fémur debemos indagar sus factores desencadenantes y estudiar si es típica o atípica. Entre los factores a valorar se encuentra la forma de la fractura, la existencia de antecedente traumático y la toma de fármacos que alteren el tejido óseo, tanto por disminuir la masa ósea (fractura por fragilidad), como por alterar la resistencia (fracturas atípicas). Entre los datos que nos llevan a pensar en una fractura atípica se incluyen: característica de la fractura (criterios radiológi-

cos), antecedente de toma crónica de bifosfonatos y clínica prodrómica.

Para diagnosticar una fractura atípica de fémur, la Sociedad Americana de Investigación Ósea y Mineral (ASBMR) convocó en el 2012 a un grupo de expertos a nivel internacional para definir los criterios mayores y menores de diagnóstico de este tipo de fracturas, siendo estos los que se exponen en la tabla 1^{1,3,9}. En nuestro caso se presentan todos los criterios mayores y alguno de los menores.

Como mencionamos anteriormente, el 70 % de pacientes presenta dolor en el muslo como síntoma prodrómico^{1,3}. Es por ello que consideramos importante la sospecha clínica de esta entidad en pacientes que estén en tratamiento de forma prolongada con bifosfonatos y presenten este síntoma. La Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM) recomienda que ante un paciente con engrosamiento de la cortical en radiografías simples se debe realizar un estudio con RM y gammagrafía, que pueda detectar la presencia de fractura, así como edema medular, que son indicativos de fractura por estrés¹. Por esto es

1. Debe estar localizada a lo largo de la diáfisis femoral, desde la porción distal del trocánter menor hasta la porción proximal de la prominencia supracondílea.
2. Deben de estar presentes cuatro de cinco características mayores. Ninguna de las características menores es necesaria, pero a veces se han asociado a estas fracturas.

Características mayores

- La fractura se asocia con un mínimo trauma, como caída estando en bipedestación o a menor altura, o sin traumatismo previo.
- La línea de fractura se origina en la corteza lateral y es sustancialmente transversal en su orientación, aunque puede convertirse en oblicua según progrese medialmente a través del fémur.
- Las fracturas completas se extienden a través de ambas corticales y pueden asociarse a una espícula medial. Las fracturas incompletas afectan solo a la corteza lateral.
- La fractura es sin conminución, o mínimamente conminuta.
- El engrosamiento localizado en el periostio o en el endostio de la corteza lateral está presente en el lugar de la fractura (“beaking” o “flaring”).

Características menores

- Aumento generalizado en grosor cortical de la diáfisis femoral.
- Síntomas prodrómicos unilaterales o bilaterales tales como dolor sordo o constante en ingle o muslo.
- Fracturas de diáfisis de fémur completa o bilateral incompleta.
- Retardo en la consolidación de la fractura.

Tabla 1. Definición de fractura atípica de fémur

recomendable la suspensión del tratamiento anti-resortivo y un adecuado aporte de calcio y vitamina D^{1,3,5,7,8}. Se pueden valorar otros tratamientos para su consolidación y aumento del remodelado óseo, como la teriparatida, que es una forma de hormona paratiroidea que mejora la cicatrización ósea^{1,3,5-8,10}.

En caso de fractura incompleta, la actitud dependerá de la presencia o ausencia de dolor. En caso de dolor debe realizarse una fijación con clavo endomedular y en ausencia de dolor se podría considerar el tratamiento conservador^{1,3,7}; si no evolucionara favorablemente tras 2-3 meses con dicho tratamiento expectante, se consideraría la fijación con clavos profilácticos, ya que estos pacientes pueden progresar a una fractura completa⁵.

En conclusión, consideramos de muy especial importancia el caso clínico expuesto, ya que nos muestra los efectos secundarios de los bifosfonatos si se usan de forma prolongada. También, con la publicación del mismo pretendemos concienciar a los médicos de familia para realizar una correcta prescripción de estos fármacos, así como a identificar los síntomas prodrómicos de esta complicación no tan infrecuente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral. SEIOMM. Guías de práctica clínica en la os-

teoporosis posmenopáusica, glucocorticoidea y del varón. 3ª edición. Madrid; 2014.

2. Aspenberg P. Atypical fractures, a biased perspective. *Injury*. 2016; 47 Suppl 1: S28-30.
3. Shane E, Burr D, Abrahamsen B, Adler RA, Brown TD, Cheung AM, et al. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: second report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. *J Bone Miner Res*. 2104; 29 (1): 1-23.
4. Odvina CV, Zerwekh JE, Rao DS, Maalouf N, Gottschalk FA, Park CY. Severely suppressed bone turnover: a potential complication of alendronate therapy. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005; 90 (3): 1294-301.
5. Méndez Gil A, Prat-Fabregat S, Domingo-Trepat A, Navarro-López M, Camacho-Carrasco P, Carreño-Delgado A et al. ¿Qué sabemos de las fracturas atípicas en los pacientes en tratamiento con bifosfonatos? Revisión bibliográfica a raíz de una serie de casos. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2013; 57 (2): 95-105.
6. Sandulovicu M, Stoll D, Lamy O, Krieg MA, Aubry-Rozier B. Fractures atypiques du femur: A propos de trois cas cliniques. *Praxis (Bern 1994)*. 2014; 103 (16): 939-944.
7. Rosenthal Y, Arami A, Kosashvili Y, Cohen N, Sidon E, Velkes S. Atypical fractures of the femur related to prolonged treatment with bisphosphonates for osteoporosis. *Isr Med Assoc J*. 2014; 16 (2): 78-82.
8. Borrelli J Jr, Lane J, Bukata S, Egol KA, Takemoto R, Slobogean G et al. Atypical femur fractures. *J Orthop Trauma*. 2014; 28 Suppl 1: S36-42.
9. Rodrigo JL, Novoa Parra C, Fernández Izquierdo M. Fractura atípica en paciente en tratamiento prolongado con Ranelato de Estroncio: descripción de un caso. *Rev S And Traum y Ort*. 2014; 32 (1/2): 85-90.
10. Im GI, Lee SH. Effect of teriparatide on healing of atypical femoral fractures: a systemic review. *J Bone Metab*. 2015; 22(4): 183-9.