

Fractura atípica bilateral de fémur asociado al consumo crónico de bifosfonatos. A propósito de un caso.

Castillo Solano J

MIR 4 del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Blanco Sanchón JJ

Licenciado Especialista Sanitario. Jefe del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Aranguren Rodríguez DF

MIR 5 del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Camacho Jañez C

MIR 3 del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Humada Álvarez G

MIR 2 del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Vaquero Barrón M

MIR 1 del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Riera Cabanilles JL

Licenciado Especialista Sanitario. Tutor de residentes MIR del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

Correspondencia: solano09@hotmail.com

RESUMEN

Objetivos: Presentar un caso clínico de fractura de fémur catalogada como atípica relacionada con bifosfonatos, con la particularidad de que es bilateral, ocurrió a los ocho años de inicio del tratamiento y se sospechó ante la presencia de síntomas prodrómicos.

Material y métodos: Paciente de 71 años, osteoporótica, tratada durante ocho años con alendronato, que refiere dolor en tercio medio de muslos. La radiografía muestra interrupción de la cortical externa del tercio medio de ambos fémures, más evidente en el derecho, siendo la gammagrafía compatible con fracturas de estrés bilateral. A los 13

meses de iniciado el dolor, presenta fractura diafisaria de fémur izquierdo atraumática. Todo ello permitió establecer el diagnóstico de fractura atípica bilateral de fémur relacionada con los bifosfonatos.

Resultados: Tratada quirúrgicamente mediante enclavado endomedular izquierdo. Se suspende el bifosfonato. Al noveno mes postquirúrgico, las pruebas de imagen confirman la consolidación de las fracturas.

Conclusiones: La incidencia de fracturas atípicas relacionadas con bifosfonatos se sitúa alrededor del 1%. Los síntomas prodrómicos nos harán sospechar precozmente estas fracturas. En nuestro caso así ocurrió, evidenciándose la fractura bilateral y

paradójicamente el lado radiológico menos relevante presentó la fractura completa.

Los bifosfonatos continúan siendo en muchos casos la elección para la osteoporosis, sin embargo el tratamiento prolongado y la supresión del remodelado que producen, hacen que los pacientes tratados durante cinco años deban ser evaluados para decidir la continuidad del mismo.

PALABRAS CLAVE

Bifosfonatos. Fracturas atípicas. Efectos adversos por bifosfonatos.

ORIGINAL

INTRODUCCIÓN

La osteoporosis, factor de riesgo natural, es considerada un importante problema de salud pública por la morbimortalidad y por el elevado consumo de recursos sanitarios asociados a ella. Los bisfosfonatos constituyen un gran avance en el tratamiento de la osteoporosis y son considerados como el tratamiento de elección en esta patología, con el alendronato y risedronato como fármacos de primera elección, siendo el primero el más coste-eficiente.

Desde hace varios años la seguridad derivada del uso prolongado de los bifosfonatos es motivo de controversia tras la publicación de casos de osteonecrosis del maxilar, dolor musculoesquelético grave, cáncer de esófago, fibrilación auricular y recientemente notificaciones espontáneas y diversos estudios que asocian la aparición de fracturas atípicas con el consumo prolongado de bisfosfonatos.

OBJETIVO

Nuestro objetivo es presentar un caso clínico de una fractura de fémur catalogada como atípica, con la particularidad de que es bilateral, sospechada ante la aparición de sintomatología prodrómica y que ocurrió a los ocho años de iniciado el tratamiento para la osteoporosis con bifosfonatos.

De esta forma, intentar relacionar el consumo crónico de bifosfonatos asociado a la aparición de fracturas atípicas, y revisar las últimas recomendaciones sugeridas ante el tratamiento crónico con estos fármacos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Mujer de 71 años con antecedentes de asma bronquial, síndrome depresivo, mastopatía fibroquística bilateral, diagnosticada hace doce años de osteoporosis (2002) y tratada desde entonces con alendronato (70 mg/semana), además de Calcio/Vitamina D (1250 mg/400 UI dos veces al día) con buena adherencia al tratamiento y sin efectos secundarios constatables.

El Servicio de Reumatología la valora en Octubre de 2011 por presentar cuadro clínico de un año de dolor mecánico en muslos y caídas hacia adelante. A la exploración evidenciaron dolor selectivo a la palpación del tercio medio de ambos muslos, sin otros hallazgos de interés. Solicitan: Analítica dentro de parámetros normales; Radiografías pelvis/caderas: engrosamiento de cortical lateral en tercio medio de ambos fémures (Fig. 1); Gammagrafía ósea: lesiones compatibles a nivel del tercio medio con fracturas de estrés en cortical externa de ambos fémures (fig. 2).

Persiste el dolor, por lo que solicitan nuevo control radiográfico de fémur bilateral (diciembre/2011) que muestra una pequeña línea de fractura en la cortical externa del tercio medio de fémur derecho; siendo menos aparente en el izquierdo (fig. 3). Ante los hallazgos clínico-radiológicos, El Servicio de Reumatología decide suspender el consumo de alendronato.

En enero de 2012 acude al Servicio de Urgencias por presentar espontáneamente reagudización del dolor en muslo izquierdo, asociado a deformidad e impotencia funcional para la bipedestación y marcha, sin referir ningún tipo de traumatismo. Radiológicamente presenta una fractura medio-diafisaria transversa de fémur con espícula medial y engrosamiento cortical lateral (fig. 4), compatible con una fractura atípica diafisaria de fémur relacionada con el uso prolongado de bifosfonatos, por lo que es ingresada en el Servicio de Traumatología para tratamiento quirúrgico.



Fig. 1. Radiografía AP pelvis/caderas. Ligeramente engrosamiento cortical a nivel del tercio medio de ambos fémures.

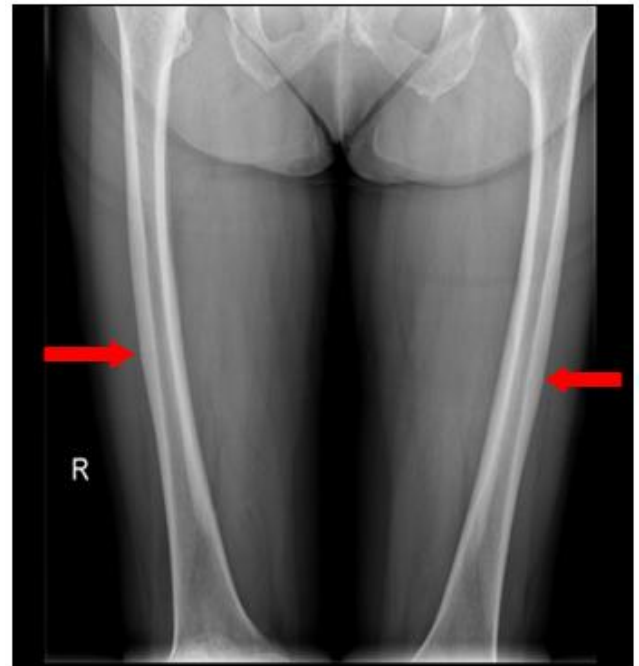


Fig. 3. Radiografía de fémur bilateral que muestra pequeña línea de fractura cortical externa en tercio medio de fémur derecho; en fémur izquierdo es mucho menos aparente (flechas rojas).



Fig. 2. Gammagrafía ósea con Tc99m-Difosfonato que muestra captación en tercio medio de ambos fémures compatible con fracturas de estrés en cortical externa.



Fig. 4. Fractura diafisaria transversa de fémur con espícula medial y engrosamiento cortical lateral.

RESULTADOS

Es tratada quirúrgicamente mediante enclavado endomedular fresado tipo Gamma largo con control radiológico satisfactorio (Fig. 5). La paciente presenta una evolución postquirúrgica favorable y a los cinco días después de la cirugía es dada de alta.

En sus controles radiológicos ambulatorios se observa consolidación del foco de fractura del fémur izquierdo y engrosamiento de la cortical externa del fémur derecho (Fig. 6 y 7), e inician a los tres meses postquirúrgicos tratamiento con Preotact 100 mcg/día (hormona paratiroidea) durante 24 meses como alternativa a los bifosfonatos.

Actualmente la paciente se encuentra asintomática, con controles clínico-radiológicos satisfactorios.



Fig. 5. Radiografía postquirúrgica inmediata.



Fig. 6. Radiografía a los cinco meses postoperatorios donde se evidencia formación del callo de fractura.



Fig. 7. Radiografía AP de fémur bilateral que muestra engrosamiento de la cortical externa del tercio medio de fémur derecho y consolidación ósea de fémur izquierdo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los bifosfonatos son un conjunto de fármacos que inhiben la resorción y aumentan la resistencia ósea, reduciendo el riesgo de fractura mediante la inhibición de un remodelamiento óseo excesivo, motivos por los cuales son la terapia de elección para el tratamiento de la osteoporosis¹.

Sin embargo, la administración crónica de los bifosfonatos ocasiona una prolongada y severa supresión del remodelado óseo, favoreciendo el acumulo de microfracturas y el aumento de la mineralización, lo que ocasiona fragilidad en el hueso, demostrado mediante estudios, favoreciendo la ocurrencia de nuevas fracturas².

Según los diversos estudios, la incidencia de fracturas atípicas relacionadas con el uso de bifosfonatos se sitúa alrededor del 1%. La localización más frecuente es a nivel de la diáfisis femoral (más exactamente en su tercio femoral), aunque pueden aparecer a lo largo de todo el fémur. La fractura suele aparecer como consecuencia de un traumatismo menor, o producirse sin traumatismo previo, es decir, aparecer espontáneamente sin que el paciente refiera caída o esfuerzo brusco²⁻³.

Los síntomas prodrómicos tales como dolor en la ingle o el muslo por periodos prolongados, malestar vago o debilidad del miembro comprometido, aparecen en el 60% de los casos, y nos harán sospechar precozmente estas fracturas. En nuestro caso así ocurrió, evidenciándose la fractura bilateral y paradójicamente el lado radiológico menos relevante presentó la fractura completa³.

Radiológicamente las fracturas atípicas presentan una espícula medial, su trazo es comúnmente transverso, aunque pueden tener un ligero trazo oblicuo y sin conminución, sin embargo, algunas pueden ser incompletas, lo que se manifiesta por una línea transversa radiotransparente en la cortical lateral³⁻⁴.

Desde el punto de vista terapéutico, si el paciente ya ha presentado la fractura atípica, debemos instaurar tratamiento quirúrgico para todas las fracturas completas; y tratamiento quirúrgico profiláctico para algunas fracturas incompletas que no respondan a tratamiento conservador o que clínicamente sean muy dolorosas⁴.

Aparte de la intervención quirúrgica, debemos tener en cuenta que el tratamiento prolongado con bifosfonatos y la supresión del remodelado óseo que ocasionan, hace que los pacientes tratados durante

tres o cinco años con zoledronato y alendronato respectivamente, deban ser evaluados para decidir si continúan o no el tratamiento, precisando en algunos casos su reemplazo por otros fármacos tipo Teriparatida, PTH 1-4 o Ranelato de Estroncio⁵.

BIBLIOGRAFÍA

1. Adrover Rigo M, Juste Díez de Pinos JL, Tuset Creus M, Codina Jané C, Ribas Sala J. Revisión clínica de la utilización de los bifosfonatos. *Farm Hosp.* 2000; 24 (2): 74-82.
2. Odvina CV, Zerwekh JE, Rao DS, Maalouf N, Gottschalk FA, Pak CY. Severely suppressed bone turnover: a potential complication of alendronate therapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005; 90(30):1294-301.
3. Goddard MS, Reid KR, Johnston JC, Khanuja HS. Atraumatic bilateral femur fracture in long-term bisphosphonate use. *Orthopedics.* 2009; 32(8):56-67
4. Shane E, Burr D, Ebling PR, Abrahamsen B, Adler RA, Brown TD, et al. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: report of a task force of the American Society for Bone and Mineral Research. *J Bone Miner Res.* 2010;25: 2267-94.
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Bifosfonatos y riesgo de fracturas atípicas de fémur. Nota Informativa [internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 15 de abril de 2011 [acceso 11 de enero 2014]. Referencia: MUH (FV) /04/2011. Disponible en: http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2011/NI-MUH_04-2011.htm