

## Osteoporosis transitoria migratoria de calcáneo y rodilla.

Jorge Moussallem González\*, Antonio Bañuelos Díaz\*\*, Nerea Vega Martínez\*, Pedro Luis Vaca Fernández\*

\*MIR. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

\*\*LES. Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Complejo Asistencial de Zamora. Zamora (España).

**Correspondencia:** Jorge Moussallem González. [jorgm1395@gmail.com](mailto:jorgm1395@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** la osteoporosis transitoria migratoria es rara, idiopática y autolimitada. Cursa con dolor migratorio en las articulaciones de carga, osteopenia radiográfica difusa periarticular y patrón de edema medular óseo en la resonancia magnética (RM).

**Material y métodos:** se presenta el caso de un varón de 54 años que tras caída accidental desde dos metros sufrió una fractura de calcáneo derecho que se trató de forma ortopédica. Al iniciar la deambulación, a los tres meses tras la fractura el paciente refirió dolor intenso en rodilla derecha siendo la exploración física anodina, por lo que se solicitó una RM de la rodilla observándose edema medular óseo que se trató de forma conservadora. A los ocho meses de la fractura de calcáneo los dolores de la rodilla eran ocasionales. Se realizó nueva RM de control donde se apreció desaparición completa del edema, por lo que debido a la evolución clínica y radiológica de la lesión se diagnosticó de osteoporosis transitoria migratoria de la rodilla derecha.

**Resultados y conclusiones:** el edema medular óseo es un hallazgo inespecífico que se puede encontrar en otras patologías con las que hay que realizar el diagnóstico diferencial. La sintomatología remite con tratamiento conservador. La descarga disminuye el dolor y previene la fractura por fatiga.

### PALABRAS CLAVE

Calcáneo, rodilla, osteoporosis transitoria migratoria, edema de médula ósea.

### CASO CLÍNICO

#### INTRODUCCIÓN

La osteoporosis transitoria es una enfermedad muy rara e idiopática. Se caracteriza por dolor articular, osteopenia radiográfica periarticular varias semanas después y curación espontánea sin secuelas varios meses después [1].

Se describió inicialmente en la cadera de mujeres embarazadas, posteriormente con más frecuencia en varones de mediana edad, por esto se la llamó osteoporosis transitoria de cadera. También se publicaron osteoporosis transitorias en otras localizaciones: generalmente afectaba a las articulaciones de carga de las extremidades inferiores, acuñándose entonces el término "osteoporosis transitoria regional". Entre un 10 y un 40% de los pacientes desarrollan este proceso en varias articulaciones, de forma simultánea o sucesiva, en el mismo miembro o en el contralateral (en este caso se habla de osteoporosis transitoria migratoria) [2-4].

Se puede encontrar, en ocasiones, una migración intraarticular de la osteoporosis transitoria que afecta a diferentes regiones de la misma articulación; esto se ha descrito raramente y especialmente en la rodilla. Con menor frecuencia se hallan formas diseminadas o poliarticulares con episodios simultáneos y sucesivos en muchas articulaciones.

#### CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 54 años de edad que sufrió caída de dos metros de altura por lo que acudió al servicio de Urgencias. Como antecedentes personales de interés el paciente padecía

hiperlipidemia. Refirió dolor e impotencia funcional para la marcha con el pie derecho y tumefacción progresiva en el talón. No pérdida de conciencia.

A la exploración presentaba tumefacción y hematoma en el talón derecho. Intenso dolor a la palpación de la zona tumefacta. Tendón de Aquiles íntegro. Movilidad del tobillo muy limitada por dolor. Movilidad de los dedos y fuerza normal. La exploración neurológica y vascular realizadas eran normales.

En la radiografía simple se objetivó una fractura de calcáneo derecho con altura conservada del mismo y posible afectación de la articulación subastragalina, en la que no se apreciaba hundimiento (Figura 1).

Se decidió realizar una tomografía axial computerizada (TAC) donde se apreció una fractura del calcáneo con afectación intraarticular; existiendo un trazo de fractura paralelo a la articulación calcáneo-astragalina, que en la parte más medial se hacía intraarticular (con desplazamiento de 1 mm), existiendo un mínimo hundimiento a ese nivel. Se acompañaba de un trazo oblicuo complejo descendente hasta la apófisis lateral de la tuberosidad, con una separación distal máxima de 6 mm con cuerpo libre. Por tanto se diagnosticó de fractura de calcáneo derecho tipo 1C de la clasificación de Sanders.

Se decidió tratamiento conservador inmovilizando el pie derecho con férula de yeso. A los cinco días se colocó yeso cerrado que se mantuvo durante ocho semanas con la extremidad inferior derecha en descarga. Al retirar el yeso se mantuvo un mes con descarga y posteriormente inicio de apoyo progresivo y tratamiento rehabilitador intensivo.

La evolución clínica del pie y del tobillo fue satisfactoria. Al iniciar la deambulación, a los tres meses tras la fractura el paciente refería dolor intenso en rodilla derecha, sin antecedente traumático reciente, de características mecánicas y que prácticamente imposibilitaba la marcha. La movilidad de la rodilla era completa y no dolorosa. Presentaba dolor a la palpación en la interlínea interna y en el cóndilo femoral interno. No presentaba inestabilidad de la articulación. Ante tales hallazgos se solicitó RM de la rodilla derecha observándose imagen hiperintensa en T2 en cóndilo femoral interno con edema de las partes blandas adyacentes (Figura 2A). También se apreciaba leve derrame articular, sin otras lesiones de interés. Ante estos hallazgos se sospechó la posibilidad de un foco de necrosis o una fractura subcondral con edema reactivo. Se pautó tratamiento analgésico y

continuación del tratamiento rehabilitador presentando mejoría clínica del dolor en las siguientes semanas.

A los cinco meses de la fractura de calcáneo; el paciente refería mejoría parcial, con persistencia de dolor que controlaba bien con medicación de primer escalón de la OMS. Se realizó una nueva RM de la rodilla de control donde se objetivó una disminución de la lesión previa (del patrón de edema óseo y del derrame articular). Se continuó con tratamiento conservador.

A los ocho meses de la fractura de calcáneo el paciente camina sin ayuda externa, hace vida prácticamente normal y los dolores de la rodilla son ocasionales. Se realizó nueva RM de control donde se objetivó desaparición completa de las lesiones previamente descritas (Figura 2B). Dada la evolución clínica y radiológica de la lesión se diagnosticó de osteoporosis transitoria migratoria de la rodilla derecha.

## DISCUSIÓN

La osteoporosis transitoria es una entidad muy rara, y probablemente infradiagnosticada ya que en muchas ocasiones pasa desapercibida. Es idiopática, puesto que no se asocia a ningún agente causal, pero se han postulado varias teorías etiopatogénicas. Solo se conoce un único factor predisponente: el embarazo (sobre todo en el tercer trimestre). También se ha asociado a osteoporosis sistémica. Afecta habitualmente a articulaciones de carga en las extremidades inferiores: la cadera (70%), la rodilla, el tobillo y el pie. Es más frecuente en varones (3:1) de mediana edad (40-60 años). Se denomina osteoporosis transitoria migratoria cuando las lesiones se desarrollan en varias articulaciones de forma simultánea o sucesiva; bien sea en el mismo miembro o en el contralateral. La presentación más común es la extensión de proximal a distal en el mismo miembro, al contrario que en nuestro caso.

El edema medular óseo es un hallazgo inespecífico que se puede encontrar en otras patologías como: síndrome de dolor regional complejo tipo 1, el síndrome de edema medular óseo y la necrosis avascular, con las que hay que realizar el diagnóstico diferencial. El principal diagnóstico diferencial es con la necrosis avascular, pues su tratamiento quirúrgico precoz es de crucial importancia [2-4].

Clínicamente el paciente refiere un dolor articular de características mecánicas, que empeora con la carga y mejora en reposo. Puede condicionar una

limitación funcional y de las actividades normales de la vida diaria muy importante; sin embargo, los hallazgos en la exploración física son anodinos. Esta discrepancia clínico-funcional es muy característica. La clínica va remitiendo a los pocos meses del inicio de los síntomas, quedando habitualmente sin secuelas [2].

En cuanto a las pruebas complementarias, se puede observar osteopenia en la radiografía simple a partir de la tercera semana del inicio de los síntomas (antes no se observa lesión alguna). La imagen de osteopenia es difusa sin afectación del espacio articular. La gammagrafía ósea podría detectar precozmente esta enfermedad; incluso en la primera semana, observándose una hipercaptación difusa y homogénea. Sin embargo, es muy inespecífica. La RM es la prueba más utilizada en el diagnóstico de este tipo de lesiones, pudiendo detectarlas incluso en las primeras 48 horas del inicio de los síntomas. Se observa una disminución de la intensidad de señal en T1 y un aumento en T2 de forma difusa, lo cual indica edema medular óseo, acompañado habitualmente de derrame articular. Además del diagnóstico, la RM permite excluir otras entidades nosológicas y comprobar la evolución de la lesión. Todas estas pruebas de imagen se normalizan al cabo de unos meses [2,5,6].

Los estudios analíticos de laboratorio suelen ser normales. La biopsia ósea suele ser muy inespecífica, observándose cambios inflamatorios, edema, fibrosis, osteoporosis y necrosis medular; por lo que no estaría indicada si se sospecha esta entidad, tratándose además de un proceso autolimitado.

El tratamiento es conservador con reposo de la extremidad afecta, analgésicos y rehabilitación hasta que los síntomas vayan cediendo. La descarga disminuye el dolor e intenta prevenir una fractura por estrés. El tratamiento médico no altera el curso de la enfermedad [7]. Es conveniente realizar un

seguimiento mediante pruebas de imagen, bien radiografía simple o RM, para monitorizar la evolución de la enfermedad y descartar que se trate de otra entidad [2-4].

## BIBLIOGRAFÍA

1. Curtiss Jr PH, Kincaid WE. Transitory demineralization of the hip in pregnancy. *J Bone Joint Surg (Am)*. 1959;41-A:1327-33.
2. Ramberde J. Osteoporosis transitoria migratoria. *Rev esp cir ortop traumatol*. 2010;54(3):179-182.
3. Major GA. Regional migratory osteoporosis. *Postgrad Med J*. 1984;60:420-3.
4. Guerra JJ, Steinberg ME. Current concepts review. Distinguishing transient osteoporosis from avascular necrosis of the hip. *J Bone Joint Surg (Am)*. 1995;77-A:616-24.
5. Crespo E, Sala D, Crespo R, Silvestre A. Transient osteoporosis. *Acta Orthop Belg*. 2001;67:330-7.
6. Massara A, Orzincolo C, Prandini N, Trotta F. Transient regional osteoporosis. *Reumatismo*. 2005;57:5-15.
7. Crespo E, Sala D, Crespo R, Silvestre A. Transient osteoporosis. *Acta Orthop Belg*. 2001;67:330-7

**TABLAS Y FIGURAS**



Figura 1: Fractura de calcáneo derecho

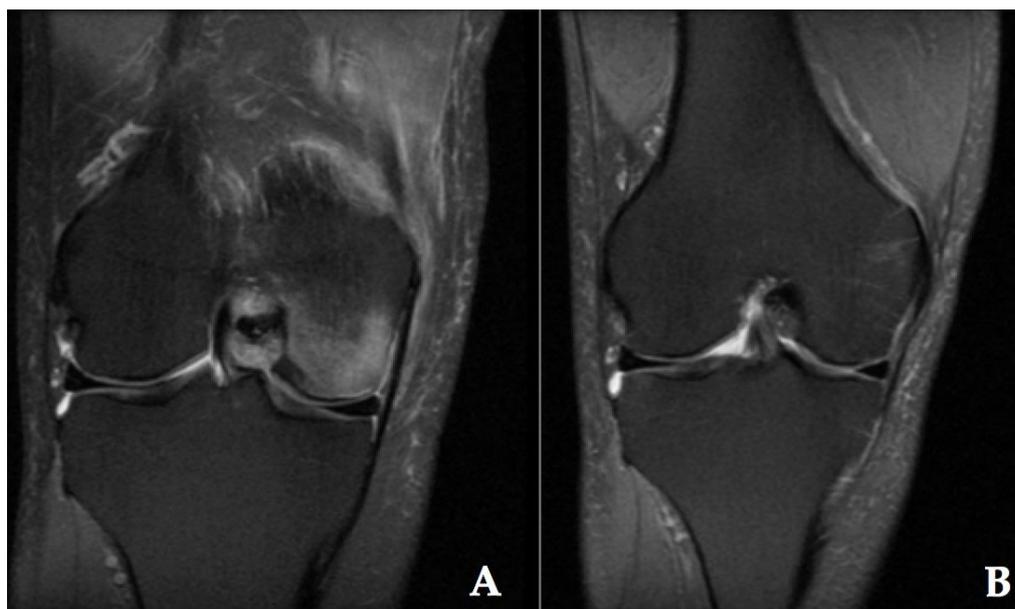


Figura 2: A. Imagen hiperintensa en cóndilo interno, sugestiva de edema óseo. B. Normalización de las lesiones.