



## NOTA CLÍNICA

# Osteoporosis transitoria del embarazo complicada con fractura subcapital de cadera: caso clínico y revisión de la literatura

A. Vergara-Ferrer\*, B. Cornet-Flores y L. Sevillano González

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España

Recibido el 5 de noviembre de 2010; aceptado el 2 de febrero de 2011

Disponible en Internet el 31 de marzo de 2011

### PALABRAS CLAVE

Osteoporosis transitoria del embarazo;  
Fractura de cadera;  
Embarazo;  
Fractura patológica

### KEYWORDS

Transient osteoporosis of the hip;  
Hip fracture;  
Pregnancy;  
Pathological fracture

**Resumen** La osteoporosis transitoria de la cadera es una dolencia poco frecuente caracterizada por dolor y acusada osteopenia en la cabeza y cuello femorales que puede aparecer en el tercer trimestre de embarazo. Describimos el caso de una gestante de 36 semanas con fractura subcapital de cadera en la que se realiza reducción cerrada y fijación interna.

© 2010 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### Transient osteoporosis complicated by a subcapital hip fracture in pregnancy: a clinical case and a literature review

**Abstract** Transient osteoporosis of the hip is a rare condition characterized by pain and marked osteopenia in the femoral head and neck that can occur in the third trimester of pregnancy. We describe the case of a 36 weeks pregnant with a subcapital hip fracture treated by closed reduction and internal fixation.

© 2010 SECOT. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

La osteoporosis transitoria de la cadera es una enfermedad caracterizada por dolor y acusada osteopenia

en la cabeza y cuello femorales. Se ha descrito en gestantes jóvenes durante el tercer trimestre del embarazo y la lactancia, así como en varones de mediana edad<sup>1</sup>.

En el embarazo y en ausencia de una elevada sospecha clínica, los síntomas son frecuentemente malinterpretados al inicio, pudiéndose confundir con lumbalgia o dolor mecánico, lo que retrasa el diagnóstico y aumenta la morbilidad<sup>2</sup>.

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: [vergaraferrier.a@gmail.com](mailto:vergaraferrier.a@gmail.com)  
(A. Vergara-Ferrer).



Figura 1 Radiografía prequirúrgica.

Desde la descripción de esta enfermedad en gestantes en 1955 por Nordin y Roper<sup>3</sup> y en 1959 por Curtiss y Kincaid<sup>4</sup>, se han registrado numerosos casos en la literatura, siendo mucho menos frecuentes los casos complicados con fracturas asociadas<sup>1,5-7</sup>.

### Caso clínico

Mujer de 35 años secundigesta de 36 semanas, sin otros antecedentes de interés, con historia de 2 meses de evolución de dolor en región glútea derecha irradiado a ingle, diagnosticado por su ginecólogo como lumbalgia, que fue tratada con analgésicos menores.

Es traída a Urgencias, presentando aumento del dolor e impotencia funcional en miembro inferior derecho tras caída desde su propia altura. Al ser historizada, la paciente refiere haber caído al suelo «al fallarle de golpe la pierna», sin antecedente traumático.

A la exploración física presenta dolor a la palpación y a la movilización de la cadera derecha, así como actitud en acortamiento y rotación externa del miembro inferior derecho. La exploración neurovascular distal era normal. No presentaba apofisalgias ni dolor lumbar.

Se realizó placa simple AP de cadera derecha en la que se aprecia fractura subcapital de fémur tipo II de Pauwels<sup>8</sup>, con marcada osteoporosis regional en fémur proximal y acetábulo. El trazo de fractura presenta un aspecto redondeado, sugestivo de fractura de estrés-insuficiencia (fig. 1).

Ante la necesidad de tratamiento quirúrgico de la fractura y tras valoración del bienestar fetal por parte del



Figura 2 . Radiografía de control a los 11 meses. Proyección antero-posterior

Servicio de Ginecología, se procedió a la extracción del feto mediante cesárea electiva bajo anestesia raquídea. Inmediatamente tras la extracción, bajo efectos de la misma anestesia, se procedió a reducción cerrada de la fractura en mesa ortopédica con control radioscópico y osteosíntesis con dos tornillos canulados. El tiempo transcurrido desde la caída fue de aproximadamente 6 horas.



Figura 3 Radiografía de control a los 11 meses. Proyección axial.

**Tabla 1** Casos publicados de fracturas de cadera secundarias a OTE: Autor principal y año de publicación

Autor	Año de publicación	Tipo de lesión	Momento de fractura	Tiempo transcurrido	Tratamiento	Resultado
Guryel	2010	Fractura subcapital de cuello femoral	38 semanas	15 horas	Reducción cerrada y síntesis con 3 tornillos canulados	Osteonecrosis de cabeza femoral
Aynaci	2008	Fractura bilateral de acetábulo y cuello femoral	6 días postparto	1 mes y 8 meses postparto	PTC no cementada	
Cohen	2007	Fractura subcapital Garden III	Semana 29	12 h sin interrupción de embarazo	RAFI con tornillos canulados	24 meses de seguimiento sin evidencia de necrosis
Leistedt	2004	Fractura subcapital bilateral en paciente con crisis de gran mal	Semana 34	PTC 1 mes postparto	PTC y tto conservador contra lateral	
Wood	2003	Fractura subcapital inestable	5 meses postparto	No comunicado	RAFI con injerto óseo pediculado y tornillos canulados	
Wattanawong	2001	Fractura bilateral con tratadas inicialmente ortopédicamente y con fracaso de consolidación	3° trimestre	Tras fracaso tto conservador	PPC bilateral	12 meses de seguimiento con buena evolución
Fokner	1997	Fractura subcapital	3° trimestre	3 semanas postfx; 2 semanas postparto	Cirugía a las tres semanas de la fractura, asociando espica de yeso	
Junk	1996	Fractura subcapital	2 semanas postparto	7 semanas postparto	RAFI mediante tornillos Zespol y placa	
Fingeroth	1995	Fractura subcapital asociada a convulsión	38 semanas	Cesárea a las 40 semanas; Qx 5 días postparto	RAFI con tornillos canulados	
Gouin	1992	a) Fractura subcapital Garden IV b) Fractura subcapital	a) 12.º día postparto b) 36.ª semana	a) No comunicado b) 15 día postparto	a) Hemiartroplastia b) Síntesis con tornillos	a) Sin referencia b) Buen resultado a los 2 años
Brodell	1989	a) No desplazada b) Subcapital desplazada		a) Conservador b) 6 semanas postparto	Conservador Osteotomía	
Curtiss	1959	Fractura subcapital	Postparto	No Qx	Inadvertida inicialmente. No se estableció tratamiento	Clínicamente bien a los 2 años

Se mantuvo a la paciente en descarga con bastones durante 6 semanas y luego se autorizó carga parcial. A los tres meses se autorizó la deambulaci3n sin ayudas.

En el 3ltimo control postquir3rgico (once meses despu3s) se constat3 consolidaci3n de la fractura con ligero valgo y acortamiento del cuello femoral, adem3s de una mejor3a de la osteoporosis en la cadera, no se aprecian en la radiolog3a simple datos sugestivos de necrosis avascular, sin haberse realizado otras pruebas de imagen. (figs. 2 y 3). La paciente se encuentra asintom3tica y sin alteraciones de la marcha, presentando como 3nica secuela una ligera disminuci3n de la rotaci3n interna.

## Discusi3n

La osteoporosis transitoria es una enfermedad poco frecuente pero bien conocida, caracterizada por una osteoporosis progresiva regional, acompa3ada de dolor intenso en el 3rea afecta. Se considera que es una enfermedad autolimitada con resoluci3n espont3nea entre los dos y seis meses tras el inicio de los s3ntomas<sup>1,3,4,6</sup>.

Ambos sexos pueden verse afectados, siendo la cadera y la columna las localizaciones m3s frecuentes. En el var3n presenta un pico de incidencia entre los cuarenta y sesenta a3os. El pico de incidencia en mujeres se encuentra entre los veinte y cuarenta a3os, asociado en ocasiones al tercer trimestre del embarazo y la lactancia<sup>1-4</sup>.

Por su poca frecuencia, la osteoporosis transitoria del embarazo (OTE) puede ser confundida con cuadros de lumbalgia mec3nica<sup>2</sup>. Los dolores que presentan las pacientes suelen ser atribuidos a la sobrecarga sobre la musculatura lumbar t3pica de los 3ltimos meses del embarazo. Una adecuada anamnesis y exploraci3n f3sica nos permitir3 diferenciar un cuadro del otro. La confirmaci3n diagn3stica se obtiene mediante radiolog3a simple de ambas caderas (exploraci3n de bajo riesgo en el tercer trimestre de embarazo).

Las pruebas de laboratorio son habitualmente normales<sup>1,4,9</sup> excepto la VSG y los niveles de hidroxiprolina en orina, que se encuentran normalmente elevados en el tercer trimestre del embarazo, incluso en ausencia de OTE<sup>1</sup>. La aspiraci3n del l3quido articular y las biopsias sinovial y 3sea han sido descritas, no aportando informaci3n para el diagn3stico<sup>10</sup>.

En cuanto a las pruebas de imagen, la radiolog3a simple puede ser normal, ya que la osteopenia radiol3gica aparece entre tres y ocho semanas tras el inicio de los s3ntomas<sup>1,4,9</sup>. La RMN y la gammagraf3a 3sea son m3s sensibles y precoces pero poco espec3ficas para el diagn3stico de OTE<sup>1,6,9</sup>.

El diagn3stico diferencial de la OTE incluye la osteonecrosis avascular, procesos inflamatorios e infecciosos.

A pesar de su curso benigno, la osteoporosis transitoria asociada al embarazo puede tener complicaciones graves, siendo quiz3 la mayor de ellas la fractura por estr3s o insuficiencia<sup>5,9</sup>.

La actitud terap3utica ante un caso de OTE incluye el control del dolor con analg3sicos menores y la prevenci3n de fracturas patol3gicas mediante carga protegida, siendo estas medidas suficientes hasta la resoluci3n espont3nea del cuadro en torno a las 8 semanas postparto. Otras medidas terap3uticas como la administraci3n de calcio, vitamina D,

bifosfonatos, calcitonina, glucocorticoides y AINES no han demostrado eficacia<sup>1,4</sup>.

Probablemente por su baja frecuencia, por el bajo 3ndice de sospecha diagn3stica y por su historia natural hacia la resoluci3n espont3nea, existen reflejados en la literatura menos casos de los que probablemente existan<sup>9</sup>.

Hemos encontrado dieciseis casos de fracturas de cadera descritos en la literatura revisada (tabla 1). Las opciones terap3uticas, como vemos en la tabla, incluyen reducci3n cerrada y s3ntesis con tornillos canulados, reducci3n abierta y s3ntesis con o sin injerto 3seo y la artroplastia parcial o total de cadera.

El objetivo del tratamiento de las fracturas intracapsulares de cuello femoral en el paciente joven es la consecuci3n de una reducci3n anatómica y una fijaci3n interna estable, que evite en la medida de lo posible complicaciones a medio y largo plazo<sup>8</sup>: osteonecrosis, ausencia de consolidaci3n y consolidaci3n viciosa, que podr3a conducir a un cuadro de choque femoroacetabular y artrosis precoz.

Existen en nuestro caso dos aspectos a destacar. En primer lugar, a pesar de la aparente buena reducci3n intraoperatoria, que nos condujo a no realizar una reducci3n abierta, los resultados radiol3gicos no fueron tan satisfactorios, consolidando la fractura en valgo y acortamiento. En el momento actual la paciente se encuentra asintom3tica, pero vigilaremos las posibles complicaciones a largo plazo de estas deformidades.

En segundo lugar, existe controversia en el n3mero de tornillos de esponjosa a utilizar en el tratamiento de estas fracturas, habiendo sido evaluadas las diferentes opciones. A pesar de las limitaciones de estos estudios, que se basan en modelos con hueso por3tico, parece que la mejor opci3n es la utilizaci3n de tres tornillos canulados, siendo dos tornillos una opci3n sub3ptima para conseguir una s3ntesis estable<sup>8</sup>.

En la revisi3n, el momento de realizaci3n del acto quir3rgico var3 ampliamente entre los diferentes autores, sin embargo, hemos constatado que en todos los casos en los que se llev3 a cabo una s3ntesis salvo uno<sup>7</sup>, se produjo la consolidaci3n sin necrosis posterior, independientemente del tiempo transcurrido desde el diagn3stico de la fractura<sup>3</sup>.

## Conclusi3n

Un alto 3ndice de sospecha y un diagn3stico precoz son la clave para evitar una fractura como resultado de la OTE.

A pesar de que aparentemente el resultado final de la s3ntesis no se ve afectado por el retraso en el tratamiento quir3rgico, es l3gico pensar que el resultado ser3 mejor cuanto m3s precoz sea, no debiendo ser un obst3culo la situaci3n gestacional de la paciente, existiendo la opci3n de continuar del embarazo tras la s3ntesis o de realizar una ces3rea electiva e inmediata s3ntesis en el mismo acto quir3rgico.

En nuestra paciente la fractura consolid3 a pesar del desplazamiento inicial, sobreviviendo la cabeza femoral durante el tiempo de seguimiento, con una buena evoluci3n funcional.

## Nivel de evidencia

Nivel de evidencia V.

## Bibliografía

1. Wood ML, Larson CM, Dahners LE. Late presentation of a displaced subcapital fracture of the hip in transient osteoporosis of pregnancy. *J Orthop Trauma*. 2003;17:582–4.
2. Curtiss P, Kincaid WE. Transitory demineralization of the hip in pregnancy. *JBJS-A*. 1959;41:1327–33.
3. Ainaci O, Kerinoglu S, Ozturk C, Saracoglu M. Bilateral non-traumatic acetabular and femoral neck fractures due to pregnancy-associated osteoporosis. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2008;128:313–6.
4. Kaplan SS, Stegman CJ. Transient osteoporosis of the hip. *JBJS*. 1985;3:490–3.
5. Junk S, Ostrowski M, Kokoszczynski L. Transient osteoporosis of the hip in pregnancy complicated by femoral neck fracture. *Acta Orthop Scand*. 1996;67:69–70.
6. Fingerroth RJ. Successful operative treatment of a displaced subcapital fracture of the hip in transient osteoporosis of pregnancy. *JBJS*. 1995;77:127–31.
7. Guryel E, Shaikh N, Clark DW. Displaced intracapsular fracture complicating transient osteopenia of the hip in pregnancy: Timing of surgery. *Acta Orthop Belg*. 2010;76:555–8.
8. Ly TV, Swiontkowski MF. Treatment of femoral neck fractures in young adults. *JBJS-Am*. 2008;90:2254–64.
9. Cohen I, Melamed E, Lipkin A, Robinson D. Transient osteoporosis of pregnancy complicated by a pathologic subcapital hip fracture. *J Trauma*. 2007;62:1281–3.
10. Gouin F, Maulaz D, Aillet G, Pietu G, Passuti N, Bainvel JV. Fracture de col du femur compliquant une algodystrophie de hanche au cours de la grossesse. *Revue de Chirurgie Orthopédique*. 1992;78:45–50.