

Fractura de fémur en un recién nacido: cuando la radiografía no es diagnóstica

M. Marrero¹, A.J. Martín¹, M. Jiménez¹, A. Jiménez¹, F. Rubio¹, H. Expósito¹, S. Rupérez¹, H. Benito¹, J.M. Maíllo¹, G. Fernández²

¹Servicio de Pediatría. ²Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital «Nuestra Señora de Sonsoles». Ávila

Resumen

Se presenta el caso de un recién nacido con una fractura de fémur asociada al nacimiento. Aparte de la escasa incidencia de estas fracturas, se demuestra la importancia de la ecografía para el diagnóstico de estas lesiones óseas en algunos casos.

Palabras clave: Fractura congénita de fémur, lesiones obstétricas.

Abstract

Title: Congenital femur fracture: when the radiograph undiagnosed

The case of a newborn with a femur fracture associated with the birth is presented. Apart from the low incidence of these fractures, it stresses the importance of ultrasonography in the diagnosis of some of these bone lesions.

Keywords: Congenital femur fracture, obstetrical injuries.

Introducción

Los traumatismos obstétricos son infrecuentes, ya que ocurren en menos del 1% de los recién nacidos vivos.

Los partos dificultosos pueden requerir una considerable tracción, y pueden provocar fracturas que a veces implican a los huesos largos.

Presentamos el caso de un recién nacido varón, con fractura a nivel de la metáfisis distal del fémur asociada al nacimiento. Aparte de lo inusual del caso, y a diferencia de las publicaciones revisadas en la literatura, la principal herramienta para el diagnóstico no fue la radiografía simple, sino la ecografía.

Fecha de recepción: 26/03/15. Fecha de aceptación: 21/04/15.

Correspondencia: M.F. Marrero Calvo. Servicio de Pediatría. Hospital «Nuestra Señora de Sonsoles». Avda. Juan Carlos I, s/n. 05004 Ávila. Correo electrónico: manmarrero@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Marrero M, Martín AJ, Jiménez M, Jiménez A, Rubio F, Expósito H, et al. Fractura de fémur en un recién nacido: cuando la radiografía no es diagnóstica. Acta Pediatr Esp. 2015; 73(9): e237-e241.

Caso clínico

Madre sin antecedentes personales relevantes, con cuarta gestación controlada sin incidencias. A las 39 semanas de edad gestacional se llevó a cabo un parto mediante cesárea programada, por antecedentes de una cesárea anterior, con presentación podálica.

La extracción fetal resultó dificultosa, y el recién nacido precisó una reanimación tipo III durante 20 segundos (test de Apgar 4/8).

La somatometría que presentaba al nacimiento era la siguiente: peso 2.800 g (p10-25), talla 50 cm (p50-75) y perímetro craneal 34 cm (p50-75).

A las 24 horas de vida se constató una leve tumefacción en el fémur distal de la pierna izquierda, con crepitación en la rodilla. Se realizó una radiografía simple en la que no se apreciaba ninguna fractura (figura 1). En las siguientes 12 horas el cuadro clínico se hizo más evidente, ya que la tumefacción progresó hasta la raíz del muslo, con una importante disminución de la movilidad espontánea de la extremidad. Tras reevaluar la radiografía del día anterior, y pese a no observarse ninguna imagen de fractura, se realizó una ecografía, en la que se detectó la presencia de un escalón en la cortical ósea en la metáfisis distal del fémur, con un pequeño arrancamiento óseo de 6 mm y un hematoma leve asociado (figura 2). Con el diagnóstico de fractura en la metáfisis distal del fémur, se indicó tratamiento con yeso pelvipédico.

A las 4 semanas de vida, se realizó al paciente una radiografía simple de control, en la que se observaba una gran reacción perióstica (figura 3). En este momento, y ante la mejoría clínica evidente, se retiró la inmovilización. El paciente fue remitido a los servicios de consultas externas para continuar los controles clínicos de forma periódica.

Discusión

Se consideran fracturas asociadas al nacimiento las diagnosticadas en la primera semana de vida, en ausencia de un traumatismo posnatal¹.

La incidencia de fracturas congénitas de fémur resulta difícil de establecer, estimándose entre 0,07 y 0,13 por cada 1.000 recién nacidos vivos².

Con respecto al peso medio y la edad gestacional de los neonatos afectados, no se pueden extraer datos concluyentes, dado que la mayor parte de las comunicaciones hacen referencia a casos aislados. En uno de los estudios con más pacientes recogidos en la bibliografía (n= 10) se describe un peso medio de 2.691 g y una edad gestacional de 37 + 2 semanas². No parece existir una predisposición en cuanto al sexo³.

En este tipo de fracturas cabe considerar diversos factores predisponentes, como la extracción fetal dificultosa, la presentación podálica, los partos instrumentados o múltiples, la prematuridad, el bajo peso al nacimiento, la inadecuada relajación uterina y las enfermedades de base como la osteogénesis imperfecta y algunas miopatías²⁻⁴.

En los primeros casos publicados se pensó que la sustitución de los partos vaginales de riesgo (presentación podálica o mala posición fetal) por cesáreas programadas disminuiría drásticamente la incidencia de estas fracturas^{1,5}. Sin embargo, en la mayor parte de los casos que siguen publicándose los niños nacen por cesárea. Esto se debe a que los partos vaginales de riesgo prácticamente han desaparecido de las rutinas hospitalarias, y se han sustituido por cesáreas. Además, en las presentaciones de riesgo, las maniobras de tracción y extracción que provocan las fracturas no difieren mucho en el parto vaginal y en la cesárea. En estas últimas, las incisiones pequeñas para disminuir la morbilidad materna implican un menor espacio para la maniobrabilidad de los procedimientos obstétricos, lo que puede favorecer la aparición de estas fracturas.

En este caso, la extracción fetal resultó dificultosa, pues la presentación de nalgas puras y las adherencias de la cesárea anterior complicaron el nacimiento del niño.

En cuanto a la clínica, la tumefacción, el dolor y la impotencia funcional de la extremidad son los datos más característicos¹⁻³. A veces, como en este caso, se puede apreciar una crepitación en la exploración. El momento del diagnóstico oscila entre el primer y tercer día de vida. Una vez sospechada la fractura, el procedimiento diagnóstico de elección es la radiografía simple.

La mayor parte de las fracturas afectan al cuerpo del fémur o a la zona subtrocantérea, de ahí que muchas de las imágenes publicadas en la literatura sean espectaculares, con lesiones óseas y desplazamientos que no dan margen a la duda diagnóstica cuando se realiza la radiografía^{2,6,7}.

El papel de la ecografía se reservaría para los casos en que persiste la sospecha diagnóstica a pesar de la normalidad radiológica, como en las fracturas de la metafisis distal del fémur, que pueden pasar desapercibidas al ser una zona muy cartilaginosa en el neonato⁸. En la bibliografía revisada no hemos encontrado ningún caso en el que haya sido necesario recurrir a la ecografía para confirmar una fractura femoral.

Con respecto al tratamiento, existe una tendencia generalizada a la actitud conservadora. La inmovilización de la extremidad, usando yesos, férulas o el arnés de Pavlik, es el procedimiento descrito con más frecuencia. Suele mantenerse entre 3 y 4 semanas. La inmovilización mediante tracción se emplea con menos frecuencia actualmente¹⁻³.

La reacción perióstica y el callo de fractura encontrados a partir de la tercera semana de vida son las imágenes más típicas en la mayor parte de los pacientes (figura 3).

El pronóstico a largo plazo es excelente, y las complicaciones en forma de disimetría o deformidades angulares óseas son excepcionales¹⁻³. En el neonato, la zona distal del fémur tiene la placa de crecimiento más activa de todos los huesos largos⁸. El hecho de que las fracturas metafisarias puedan pasar desapercibidas, y además se puedan extender de manera central a la placa de crecimiento, hace que la ecografía tenga especial importancia en estos casos, pues un retraso en el diagnóstico y en el tratamiento podría producir disimetrías importantes entre ambas extremidades⁸.

Bibliografía

1. Asma B, Zouhair A, Freih A. Birth associated long bone fractures. *Int J Gynecol Obstet.* 2013; 123: 127-130.
2. Kancherla R. Birth related femoral fracture in newborns: risk factors and management. *J Child Orthop.* 2012; 6: 177-180.
3. Roohullah J, Shadab A. Risk factors and management of birth related femoral fracture. *Medical Forum Monthly.* 2014; 25: 64-67.
4. Giampiero C. Cesarean section and right femur fracture: a rare but possible complication for breech presentation. Case report. *Obstet Gynecol.* 2013; 613-709.
5. Wieckhorst R, Werner N, Walter J. Planned caesarean delivery does not protect breech babies from intrapartum injury. *Arch Gynecol Obstet.* 2010; 282: 148.
6. Matsubara S, Izumi A, Nagai T, Kikkawa I, Suzuki M. Femur fracture during abdominal breech delivery. *Arch Gynecol Obstet.* 2008; 278: 195-197.
7. Rasenack R, Möllmann C, Farthmann J, Kunze M, Prömpeler H. Fractures in neonates as a result of birth trauma caused by caesarean section. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2010; 214: 210-213.
8. Papp S, Dhaliwal G, Davies G, Borschneck D. Fetal femur fracture and external cephalic version. *Obstet Gynecol.* 2004; 104: 1.154-1.156.



Figura 1. Radiografía simple de fémur, sin evidencia de fractura

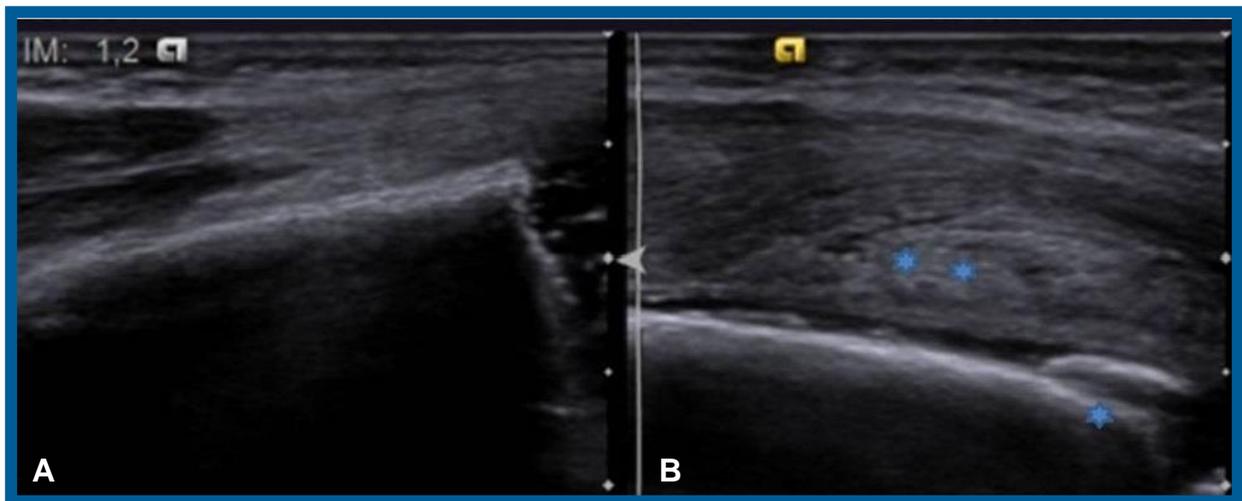


Figura 2. A) Fémur derecho. B) Fémur izquierdo. Rotura de la cortical con arrancamiento óseo de 6 mm (*). Hematoma asociado (**)



Figura 3. Reacción perióstica