

Fracturas ocultas en lactantes: a propósito de 2 casos

S. Argemí Renom, V. Aldecoa Bilbao, M. Vilà de Muga, J. Ramírez Rodríguez, F.J. Travería Casanova
Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital de Sabadell. Corporación Parc Taulí. Sabadell (Barcelona)

Resumen

La fractura de Toddler es una fractura espiroidea de tibia, no desplazada, que se produce en niños pequeños secundariamente a un traumatismo, muchas veces inadvertido. Está causada por fuerzas de torsión cuando el niño gira, cae en su cuna y/o está aprendiendo a caminar y cae con frecuencia. La clínica suele ser inespecífica y, con frecuencia, no es visible en las radiografías convencionales; a veces sólo es demostrable en una de las proyecciones, por lo que a menudo se diagnostica tardíamente, al aparecer el callo de fractura. Suele confundirse con otras enfermedades que causan cojera en la infancia, como la sinovitis transitoria de cadera o las infecciones osteoarticulares. En ocasiones, es secundaria a un maltrato infantil. A continuación presentamos 2 casos que ilustran la dificultad diagnóstica de este tipo de fracturas en un servicio de urgencias. El primero se orientó como una sinovitis transitoria de cadera y el segundo como una osteomielitis aguda, y en ambos se realizó el diagnóstico de forma tardía.

Palabras clave

Fractura oculta, fractura de Toddler, maltrato infantil

Abstract

Title: Occult fractures in infants: a report of two cases

Toddler's fracture is a nondisplaced spiral fracture of the tibia in a small child. It is due to a twisting force, and often goes undetected. The etiology is a low energy trauma. Examination may detect a pain response at the fracture site, and conventional radiographs are usually normal. Thus, these fractures may be diagnosed some weeks after injury because of periosteal new bone formation, requiring the exclusion of other causes of limping in childhood (transient hip synovitis, septic arthritis, tumors). The possibility of physical abuse should be considered. We present two cases observed in our emergency department that illustrate the diagnostic difficulties posed by fractures of this type. One was initially diagnosed as transient synovitis and the other as acute osteomyelitis, until we discovered, some weeks later, that we were dealing with occult fractures.

Keywords

Occult fracture, Toddler's fracture, child physical abuse

Introducción

La cojera y el dolor en las extremidades inferiores son motivo de consulta frecuente en pediatría, y sus causas muy numerosas y variadas. El diagnóstico de fractura oculta supone un reto para el pediatra de urgencias por diferentes motivos: es más frecuente en lactantes, la clínica es a menudo inespecífica, no suele haber un antecedente traumático claro y puede pasar desapercibida en las radiografías habituales.

Casos clínicos

Caso 1

Niño de 12 meses que consultó 2 semanas antes en urgencias por presentar irritabilidad y llanto, que aumentaban al apoyar la pierna derecha, de unos 5 días de evolución. Estaba afebril en todo momento. No tenía antecedentes traumáticos ni cuadro catarral previo. Se le practicó una radiografía de ambas

caderas, que fue normal, de manera que el diagnóstico se orientó como sinovitis transitoria de cadera.

Ante la persistencia de la sintomatología, pasados 10 días vuelve a consultar en el servicio de urgencias. En la exploración de la cadera derecha no se apreciaron signos inflamatorios, deformidad ni bloqueo articular; no presentaba puntos dolorosos selectivos aparentes. Dado que el diagnóstico de sinovitis transitoria no justificaba plenamente los hallazgos en la exploración física, se decidió realizar una radiografía de toda la extremidad inferior derecha para descartar posibles lesiones óseas.

La radiografía practicada (figura 1) puso de manifiesto la existencia de una fractura de la diáfisis distal de la tibia derecha; se realizó una gammagrafía ósea, que no detectó otras lesiones, y un fondo de ojo, que resultó normal, por lo que se diagnosticó fractura de Toddler. La evolución posterior fue favorable.

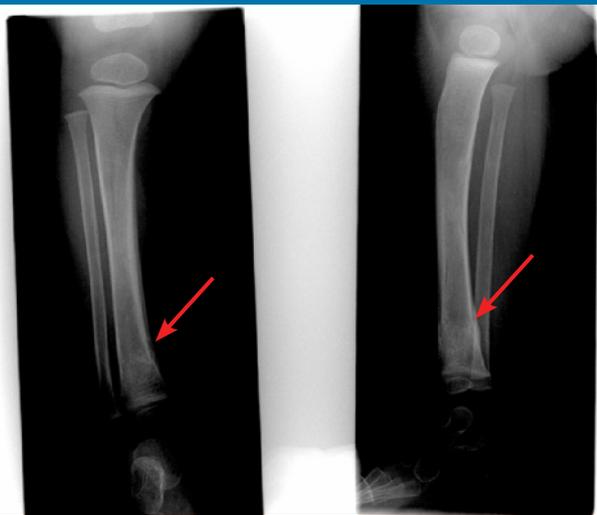


Figura 1. Radiografía anteroposterior y lateral de la tibia derecha. Muestra fractura de la diáfisis distal (flechas)

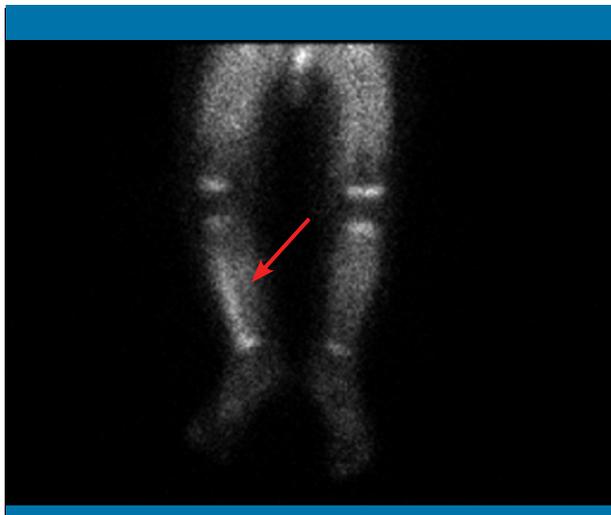


Figura 2. Gammagrafía ósea. Se aprecia una hipercaptación en la fase vascular de la tibia distal derecha (flecha)

Caso 2

Niño de 8 meses que consultó en urgencias por la presencia de dolor en la extremidad inferior derecha de 2 días de evolución, sin antecedente traumático. Estaba afebril y presentaba un buen estado general, y en la exploración mostraba dolor a la movilización de la extremidad, sin signos inflamatorios locales. Se realizó una radiografía de ambas extremidades inferiores, que resultaron normales. Se practicó una analítica de sangre, que no indicó signos de infección, y se realizó una gammagrafía ósea (figura 2), que mostró una hipercaptación en la tibia distal derecha, sin otras lesiones. Con la sospecha de osteomielitis aguda, se ingresó al paciente y se instauró antibiote-

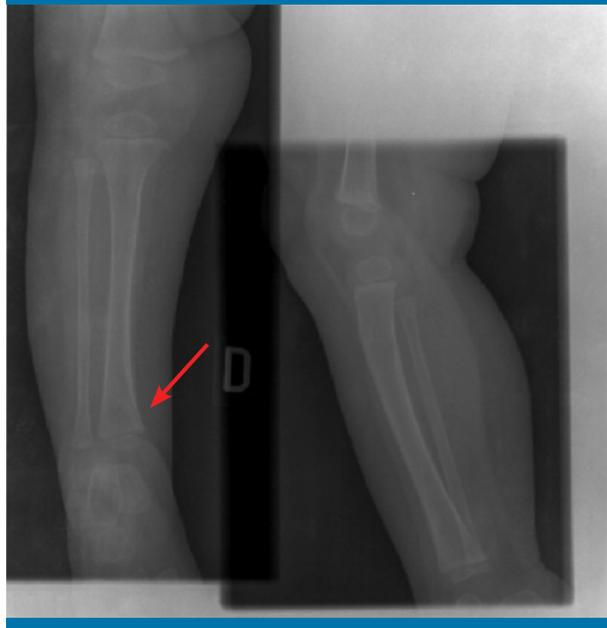


Figura 3. Radiografía anteroposterior y lateral de la extremidad inferior derecha. Se aprecia una reacción perióstica en la diáfisis distal sugestiva de fractura (flecha)

rapia intravenosa. Dada la ausencia de mejoría clínica tras 2 semanas de tratamiento, se repitió la radiografía de la extremidad inferior derecha (figura 3), que reveló una reacción perióstica secundaria a una fractura espiroidea de la diáfisis distal. El hemocultivo fue negativo y se realizó un fondo de ojo, que fue normal. Se diagnosticó de fractura de Toddler, y la evolución posterior fue favorable.

Discusión

En la valoración de la cojera en la infancia^{1,2} es imprescindible realizar una buena anamnesis: inicio y duración de la cojera, si es intermitente o continua, si se relaciona con un traumatismo previo, si se acentúa a lo largo del día o si es más intensa por la mañana, o no se modifica a lo largo del día, como puede ocurrir en las infecciones o en los tumores. Debe investigarse la posibilidad de infecciones previas, vacunaciones, actividad física exagerada, traumatismos, uso de zapatos nuevos, episodios previos de cojera y si se acompaña de fiebre alta, exantemas o síntomas generales. En un niño pequeño puede no apreciarse la cojera por su marcha no definida, pero puede llorar o negarse a caminar o a ponerse de pie y pedir que se le coja en brazos. En la exploración física, conviene fijarse en dónde aumenta el llanto por dolor, explorando todas las articulaciones del miembro inferior afectado y comparándolo con el contralateral, descartando la existencia de rigidez, limitación de movimientos, tumefacciones o lesiones cutáneas, y valorando también cómo camina y qué postura adopta.

La sinovitis transitoria de cadera es una causa muy frecuente de cojera en la infancia², pero suele afectar a niños de entre 2 y 10 años. Es una inflamación aguda y autolimitada precedida casi siempre de una infección del tracto respiratorio superior de etiología vírica. Aparece de forma brusca con dolor localizado unilateral o bilateralmente en la ingle, el muslo o la rodilla, con cojera, y no se suele acompañar de síntomas generales. Si el niño no tiene dolor a la movilización de la cadera, es menor de 2 años, tiene síntomas generales o el cuadro dura más de 2 semanas, debe pensarse en otros procesos antes que en éste.

Las causas más comunes de cojera en lactantes son las infecciones y las fracturas ocultas secundarias a traumatismos, que muchas veces pasan desapercibidos. La osteomielitis en lactantes se acompaña de irritabilidad cuando se palpa o se moviliza la extremidad afectada, asociada con una disminución de los movimientos voluntarios; en el 50% de los casos la fiebre no está presente. Se afectan sobre todo los huesos largos de las extremidades inferiores; las localizaciones más frecuentes son el fémur distal y la tibia proximal. Los signos clásicos de inflamación, rubor y eritema no aparecen, a no ser que la infección progrese a través del espacio metafisario hacia el periostio, por lo que en ocasiones es difícil realizar el diagnóstico diferencial con una fractura oculta.

Su diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas, los métodos de imagen y los hallazgos de laboratorio. La radiografía simple a menudo es negativa la primera semana y los signos específicos de reacción perióstica o destrucción ósea tardan en ser visibles de 1 a 2 semanas desde el inicio de la clínica, por lo que la gammagrafía ósea³ es la técnica diagnóstica de elección, al ser más precoz y específica que la radiografía simple, pero, en ocasiones, tal como ocurrió en nuestro segundo caso, no es definitiva.

La fractura tipo Toddler es propia de niños pequeños⁴⁻¹⁰, generalmente de entre 9 meses y 3 años de edad, y se corresponde con una fractura incompleta, no desplazada, secundaria a un traumatismo. La rotación de la tibia fijando el tobillo y la rodilla aumenta el dolor. En la mayor parte de los casos ocurre en el tercio distal de la tibia y es de trazo oblicuo o espiroideo muy fino. De ahí que con frecuencia no se visualice en la radiografía o que sólo se aprecie en una proyección. Otras veces no es visible y se diagnostica 10-14 días más tarde, al aparecer una formación de callo óseo, manifestado por esclerosis y reacción periosteal en la fractura. En otras ocasiones se observa un aumento en la densidad y el volumen de las partes blandas alrededor de la tibia, que puede indicar la localización de la lesión, aunque en la mayoría de las ocasiones el estudio radiológico suele considerarse como normal^{11,12}. También es frecuente que el trazo de la fractura se confunda con un surco vascular. Por todo ello, su diagnóstico precoz en urgencias es complicado; de ahí que se conozcan también como fracturas ocultas.

No debe olvidarse que el traumatismo no accidental o maltrato infantil debe incluirse también en el diagnóstico diferencial, ya que un 25% de estos casos no se detectan en la primera consulta, y los niños pueden ser nuevamente maltratados; un 5% de ellos fallece, por lo que su identificación supone un reto para el pediatra de urgencias¹³. Debe sospecharse ante la presencia de fracturas en menores de 2 años asociadas con otras en diferentes estadios de evolución; en caso de lesiones significativas y sin que haya antecedentes traumáticos, sobre todo en lactantes que aún no han iniciado la deambulación; en los casos en que la historia aportada por los padres no explique la lesión, o se produzca un retraso en la búsqueda de atención médica, o ante la presencia de lesiones patognomónicas de maltrato físico, como son las fracturas costales posteriores. En caso de sospecha, ha de realizarse una serie esquelética para descartar las posibles lesiones óseas asociadas, un fondo de ojo para descartar la presencia de hemorragias retinianas, altamente sugestivas de maltrato, y en los casos de alto riesgo (los que presenten fracturas costales, fracturas múltiples, lesiones en la cara y, sobre todo, en menores de 6 meses) realizar una resonancia magnética cerebral para identificar la presencia de lesiones neurológicas asintomáticas. ■

Bibliografía

- Garrido R, Luaces C. Cojera en la infancia. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Asociación Española de Pediatría. p. 131: 8.
- Fischer SU, Beattie TF. The limping child: epidemiology, assessment and outcome. *J Bone Joint Surg.* 1999; 81: 1.029-1.034.
- De Boeck K, Van Eldere S, De Vos P, Mortelmans L, Casteels-Van Daele M. Radionuclide bone imaging in Toddler's fracture. *Eur J Pediatr.* 1991; 150(3): 166-169.
- Halsey MF, Finzel KC, Carrion WV, Haralabatos SS, Gruber MA, Meinhard BP. Toddler's fracture: presumptive diagnosis and treatment. *J Pediatr Orthop.* 2001; 21(2): 152-156.
- Mellick LB, Milker L, Egsieker E. Childhood accidental spiral tibial (CAST) fractures. *Pediatr Emerg Care.* 1999; 15(5): 307-309.
- Clancy J, Pieterse J, Robertson P, McGrath D, Beattie TF. Toddler's fracture. *J Accid Emerg Med.* 1996; 13(5): 366-367.
- Shravat BP, Harrop SN, Kane TP. Toddler's fracture. *J Accid Emerg Med.* 1996; 13(1): 59-61.
- John SD, Moorthy CS, Swischuk LE. Expanding the concept of the Toddler's fracture. *Radiographics.* 1997; 17: 367-376.
- Oudjhane K, Newman B, Sang J, Young LW, Girdany BR. Occult fractures in preschool children. *J Trauma.* 1988; 28(6): 858-860.
- Swischuk LE, John SD, Tschoepe EJ. Upper tibial hyperextension fractures in infants: another occult Toddler's fracture. *Pediatr Radiol.* 1999; 29: 6-9.
- Seupaul RA, Lemme KA. Images in emergency medicine. Toddler's fracture. *Ann Emerg Med.* 2005; 46(6): 490-497.
- Lewis D, Logan P. Sonographic diagnosis of Toddler's fracture in the emergency department. *J Clin Ultrasound.* 2006; 34(4): 190-194.
- Pouliquen C, Glorion C, Henman P, Finidori G. Síndrome del niño maltratado. Madrid: Ergon, 2001; 129-133.