# Cojera y dolor pueden ser un tumor

**Y. Mañes Jiménez, B. Pérez García, A. Moriano Gutiérrez**
*Servicio de Pediatría. Hospital Lluís Alcanyís. Xátiva, Valencia. España.*

## PUNTOS CLAVE

- La cojera es un motivo de consulta frecuente en Pediatría; la mayoría de las veces es autolimitada y reactiva a procesos infecciosos.
- La cojera prolongada requiere la realización de pruebas complementarias para determinar su etiología.
- A pesar de que la radiología simple y la ecografía continúan teniendo un papel relevante en el cribado inicial, la resonancia magnética nuclear es actualmente la mejor prueba de imagen para orientar el diagnóstico definitivo en todas aquellas lesiones que afectan al esqueleto axial.
- A pesar de ser una causa poco frecuente de cojera prolongada en niños, los tumores musculoesqueléticos deben tenerse en cuenta en la valoración de estos pacientes.
- Cualquier dolor óseo o articular que no responda al tratamiento se debe estudiar en profundidad.
- Si, tras un traumatismo, la tumefacción no desaparece o aumenta de tamaño, se debe sospechar malignidad.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso clínico 1

Niña de diez años que acude al servicio de Urgencias remitida por su pediatra de zona. Refiere que, desde hace 18 días, a partir de una caída casual mientras practicaba gimnasia rítmica, tiene molestias en la pierna izquierda que le producen una discreta cojera.

En la exploración presenta una lesión en el tercio medio de la región tibial izquierda, dolorosa al tacto y de consistencia dura, sin signos inflamatorios externos. La movilidad articular se ha conservado.

La paciente fue remitida al traumatólogo de zona, quien solicita una radiografía simple (Rx) (Figura 1) en la que se observa una lesión ósea bien delimitada en la tibia, sin rotura de cortical. Posteriormente se solicita una resonancia magnética nuclear (RMN) (Figura 2) para completar el estudio, donde se comprueba la ausencia de afectación de las partes blandas y se observa una fractura patológica con reacción perióstica laminar. Se realiza un estudio anatomopatológico que confirma el diagnóstico de displasia fibrosa.

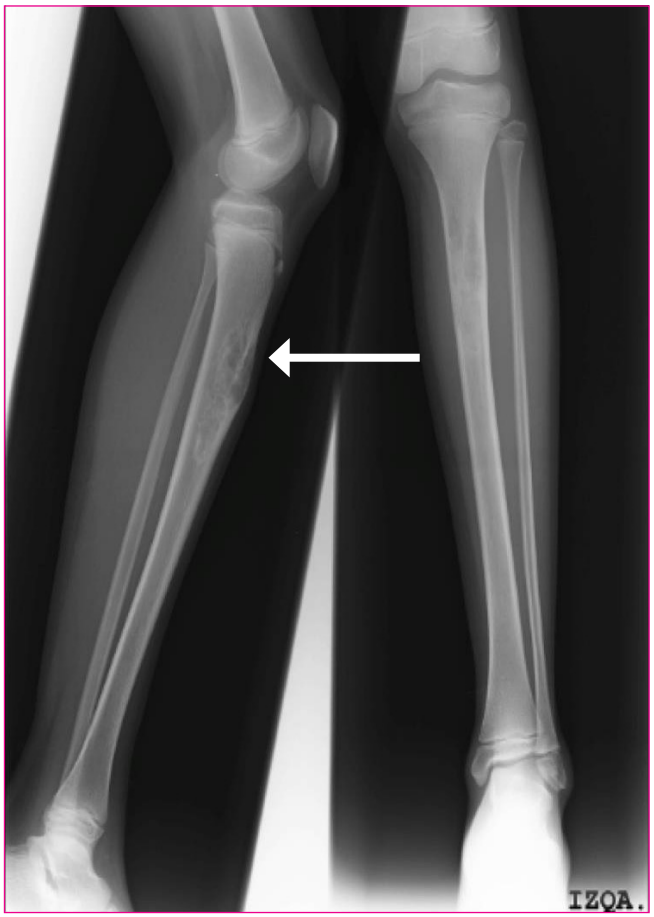


Figura 1. **Radiografía. Lesión ósea bien delimitada en diáfisis proximal de la tibia, margen escleroso sin rotura de cortical**


©AEPap 2014 • Copia para uso personal, se prohíbe la reproducción y/o transmisión de este documento por cualquier medio o formato • www.fapap.es

Figura 2. **Resonancia magnética nuclear. Lesión ósea de contornos lobulados en región proximal. Línea de fractura transversa con reacción perióstica laminar. Sin afectación de partes blandas**

### Caso clínico 2

Niño de once años que acude por dolor y discreta cojera del miembro inferior izquierdo desde hace siete semanas. Ha sufrido varios traumatismos repetidos en la rodilla izquierda mientras entrenaba a fútbol. No presenta otra sintomatología asociada.

En la exploración se observa una tumefacción en el tercio superior de la tibia izquierda, dura, caliente y muy dolorosa a la palpación superficial. Los movimientos están conservados. No se observan adenopatías.

Ante la persistencia del dolor, sin conseguir una mejoría con la analgesia habitual, su pediatra de Atención Primaria le solicita una Rx (Figura 3), que revela una imagen sugestiva de osteosarcoma, con la imagen del triángulo de Codman. En este momento se remite al servicio de Pediatría del hospital de referencia para ampliar el estudio con una RNM (Figura 4), donde se observan lesiones óseas líticas, agresivas, con destrucción de la cortical y componente de partes blandas, que apoya el diagnóstico de osteosarcoma. El diagnóstico se confirma con el estudio histológico.

Figura 3. **Radiografía. Hipodensidad en tercio externo de la tibia izquierda. Lisis cortical en la porción craneal. Refuerzo perióstico (triángulo de Codman)**

### Caso clínico 3

Niño de ocho años que acude a Urgencias por dolor y edema en zona inguinal derecha de doce horas de evolución. A la vez refieren que, desde hace ocho semanas, presenta una tumefacción de consistencia blanda en la planta del pie derecho, que de modo progresivo ha aumentado de tamaño y le ocasiona molestias en la deambulación.

No presenta otra sintomatología asociada, ni antecedentes de interés.

En la exploración se aprecia una tumefacción de 6 × 3 cm en la planta del pie derecho, de consistencia gomosa, no dolorosa.

Figura 4. **Resonancia magnética nuclear. Lesiones óseas líticas, agresivas, con destrucción de la cortical y componente de partes blandas**


©AEPap 2014 • Copia para uso personal, se prohíbe la reproducción y/o transmisión de este documento por cualquier medio o formato • www.fapap.es

La zona inguinal derecha está tumefacta, con signos inflamatorios externos y edema en todo el miembro inferior derecho. Presenta adenopatías inguinales.

Su pediatra de zona solicitó una ecografía de la planta del pie que fue identificada como una tumoración de partes blandas. Ante estos hallazgos, se solicita una RNM que revela la existencia de un probable rabdomiosarcoma (Figura 5). La biopsia y el estudio anatomopatológico de la lesión confirman el diagnóstico definitivo de rabdomiosarcoma alveolar.

## DISCUSIÓN

Ante cualquier dolor óseo o articular que no responda al tratamiento o una tumefacción que no desaparezca o incluso aumente de tamaño se debe sospechar malignidad y por este motivo es necesario estudiar en profundidad[2] la lesión.

La radiografía simple debe ser la primera prueba complementaria a solicitar, asumiendo que en una etiología tumoral, puede ser normal las primeras dos semanas. Sin embargo, sigue siendo una prueba útil para realizar el diagnóstico diferencial y para el reconocimiento de lesiones benignas[3]. Por ello, cabe resaltar la importancia de saber identificar e interpretar las características radiológicas de las lesiones óseas[1] (Tabla 1).

Figura 5. **Resonancia magnética nuclear. Tumoración sólida que afecta a todo el paquete muscular del pie derecho. Con afectación de partes blandas e infiltración del hueso**

Tabla 1. **Características radiológicas de las lesiones óseas**

| Benignas | Malignas |
|---|---|
| Bordes bien definidos o borde esclerótico | Mala definición |
| Cortical conservada | Reacción perióstica con cortical interrumpida |
| Pequeño tamaño o lesiones múltiples | Gran tamaño |
| Confinamiento por barreras naturales | Afectación de partes blandas |

La ecografía es coadyuvante, dado que permite detectar signos inflamatorios asociados y determinar si existe afectación de partes blandas. No obstante, la prueba de imagen de elección ante la sospecha de tumores óseos malignos es la RNM, puesto que es la técnica más sensible para evaluar cambios medulares, definir la extensión de la lesión y proporcionar la mejor resolución para la demostración de masas de tejidos blandos e infiltración de estructuras vecinas[3].

La displasia fibrosa es una anomalía en el desarrollo causada por la sustitución del hueso esponjoso por tejido conectivo fibroso. Es más una displasia esquelética que una verdadera neoplasia. No obstante, sí que tiene riesgo de malignización por lo que es muy importante el seguimiento clínico de este tipo de lesiones[6].

Las fracturas patológicas son aquellas que no han curado correctamente, probablemente porque han recibido nuevos impactos. Dan lugar a deformaciones en los huesos con callos de fractura totalmente desestructurados que originan una clínica de dolor e impotencia funcional persistente[7].

El osteosarcoma es el tumor óseo maligno primario más frecuente en niños y adolescentes. El máximo riesgo se produce durante el pico de crecimiento de la adolescencia, lo que sugiere que existe una asociación entre el crecimiento óseo rápido y la trasformación maligna, que puede estar asociada a los traumatismos sufridos[5].

El sarcoma de partes blandas más frecuente en niños es el rabdomiosarcoma. Puede afectar a cualquier localización y su incidencia varía según la edad y el tipo histológico de tumor. Las lesiones en los miembros inferiores suelen aparecer en niños de mayor edad, y habitualmente son de subtipo alveolar, lo que se asocia a un peor pronóstico. Se suelen diagnosticar tras una tumefacción, producida por un traumatismo, que no desaparece o aumenta de tamaño[4].


©AEPap 2014 • Copia para uso personal, se prohíbe la reproducción y/o transmisión de este documento por cualquier medio o formato • www.fapap.es

## BIBLIOGRAFÍA


**1.** Aquerreta Beola JD. La necrosis y los tumores en el área musculoesquelética. Diagnóstico radiológico. Form Act Pediatr Aten Prim. 2013;6:139-50.

**2.** Bridge JA, Schiller A. Osteoblastoma. En: Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F (eds.). WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 4ª ed. Lyons: International Agency for Research on Cancer; 2013. p.279.

**3.** Horvai A, Klein M. Osteoid osteoma. En: Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F (eds.). WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 4ª ed. Lyons: International Agency for Research on Cancer; 2013. p.277.

**4.** Lupo PJ, Zhou R, Skapek SX, Hawkins DS, Spector LG, Scheurer ME, *et al*. Allergies, atopy, immune-related factors and childhood rhabdomyosarcoma: a report from the Children's Oncology Group. Int J Cancer. 2014;134:431-6.

**5.** Rosenburg AE, Cleton-Jansen AM, Wang L, Murali MD, Chintagumpala MD, Gebhardt MC. Conventional osteosarcoma. En: Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn PCW, Mertens F (eds.). WHO Classification of Tumours of Soft Tissue and Bone. 4ª ed. Lyons: International Agency for Research on Cancer; 2013. p.282.

**6.** Springfield DS, Gebhardt MC. Bone and soft tissue tumors. En: Morrissy RT, Weinstein SL (eds). Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics. 6ª ed. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p.493.

**7.** Warden SJ, Burr DB, Brukner PD. Stress fractures: pathophysiology, epidemiology, and risk factors. Curr Osteoporos Rep. 2006;4:103-9.




©AEPap 2014 • Copia para uso personal, se prohíbe la reproducción y/o transmisión de este documento por cualquier medio o formato • www.fapap.es