

# Artritis séptica en gemelos



R. López García<sup>1</sup>, J. M. Ledesma Albarrán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MIR-Pediatría. Hospital Materno-Infantil. Málaga. España.

<sup>2</sup>Pediatra de AP. Tutora de MIR de pediatría. CS Delicias. Málaga. España.

### CASO CLÍNICO 1: COJERA

Paciente varón de nueve meses que acude a Urgencias del hospital por presentar dolor a la movilización de la cadera derecha que no cede con ibuprofeno, febrícula desde hace 15 días y rechazo a la bipedestación desde los últimos días. Presenta un cuadro catarral de un mes de evolución. No le había sucedido con anterioridad y venía realizando bipedestación con ayuda hasta entonces. No se había producido traumatismo previo.

Entre sus antecedentes personales destaca el embarazo gemelar controlado, habiendo sido el paciente un recién nacido a término con peso adecuado a su edad gestacional. El calendario vacunal es correcto para su edad, incluidas tres dosis de vacuna antineumocócica y dos dosis de rotavirus. Asiste a guardería desde hace dos meses. Entre sus antecedentes familiares, encontramos que el abuelo había fallecido por leucemia y que ningún miembro de la familia padece enfermedad reumatológica.

En la exploración física, llama la atención el buen estado general, sin aspecto séptico. A nivel locomotor, se observa rechazo de la bipedestación y, en decúbito supino, existe actitud en flexión y rotación externa de la cadera derecha. Demuestra movilización muy dolorosa de la misma con limitación de la rotación (interna y externa). No presenta signos inflamatorios externos. En el resto de la exploración no aparecen hallazgos de interés.

Se realiza al paciente una analítica con hemograma y bioquímica básica que resultan normales. Posteriormente, se diagnostica de sinovitis transitoria de cadera y se da de alta.

Ante la persistencia del cuadro, dos días más tarde la familia acude al centro de salud y, ante la posibilidad de artritis séptica de cadera derecha, se deriva de nuevo a Urgencias para completar el estudio.

Entre los exámenes complementarios que se le realizan destaca, en el hemograma, leucocitosis sin desviación izquierda y, en la bioquímica ampliada, velocidad de sedimentación globular (VSG) 42 mm (primera hora), resto de reactantes de fase aguda negativos, inmunoglobulinas, LDH e iones normales. No se detectan virus en el exudado nasal. La radiografía muestra una asimetría de los núcleos de osificación de ambas cabezas femorales, siendo la derecha de menor tamaño. Además, existe disminución de la densidad cortical de la epífisis derecha con imagen radiolúcida en la porción más interna. La ecografía evidencia mínima cantidad de líquido anecoico intraarticular.

El paciente es derivado a Traumatología, donde se le realiza artrotomía de cadera derecha con buena evolución postoperatoria, y se inicia antibioterapia empírica con cloxacilina y gentamicina. Se sustituye gentamicina por cefotaxima a los 11 días de tratamiento, completando un total de 25 días de administración intravenosa.

Durante su estancia hospitalaria, presenta picos febriles coincidiendo con un cuadro de vías altas. Se realiza una RM, apreciándose lesión lítica de 7 x 10 mm en cabeza femoral derecha, con realce tras administrarle gadolinio, en relación con pequeño absceso intraóseo (figura 1). El hemocultivo y el cultivo de exudado articular son negativos. Tras dos semanas de antibióticos, se normaliza la VSG.

Dada la buena evolución clínico-radiológica de la artritis y la osteomielitis, se procede a su alta hospitalaria con posterior control en la consulta de Infectología y continuación del tratamiento antibiótico vía oral con amoxicilina-clavulánico, hasta completar un total de seis semanas (desde el inicio de la antibioterapia).

A los seis meses del alta, se encuentra asintomático, muestra una deambulación normal y, a nivel radiológico, desaparecen el absceso intraóseo y las alteraciones de las partes blandas.

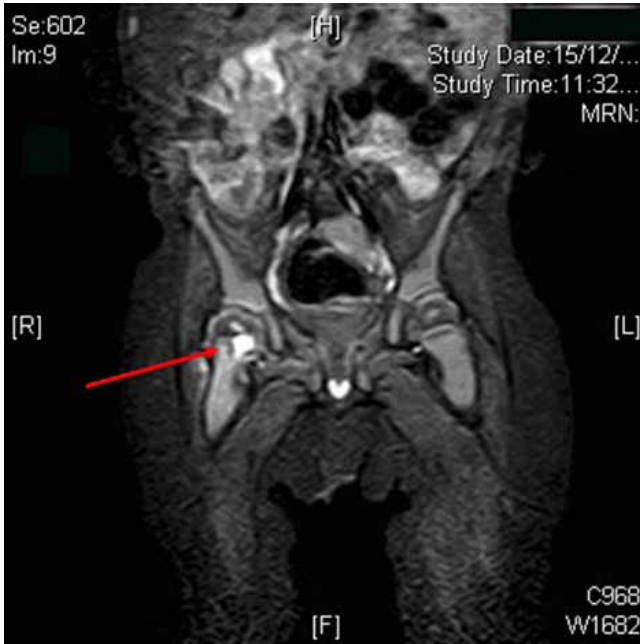


Figura 1. Resonancia magnética nuclear

## CASO CLÍNICO 2: IMPOTENCIA FUNCIONAL DEL BRAZO DERECHO

Paciente varón de nueve meses que acude al centro de salud por llanto a la manipulación del brazo derecho desde hace unas tres semanas. La madre señala que manipula los objetos con la mano izquierda y que puede levantar el brazo afecto hasta 90°. En decúbito supino, levanta el brazo espontáneamente por encima de la cabeza sin molestias, pero la flexión del codo le provoca llanto intenso que se hace más evidente a la hora de cambiarle la ropa. Desde hace unas dos semanas, va acompañado de un cuadro de bronquitis leve. Su madre no recuerda ningún traumatismo en este miembro.

Respecto a los antecedentes personales, debemos resaltar que su hermano gemelo ingresó por artritis séptica y osteomielitis de cadera derecha 11 días antes. El resto de antecedentes son similares a los de su hermano, salvo que este último padece bronquitis de forma esporádica.

Al explorar al lactante, se evidencian signos inflamatorios en el codo derecho (tumefacción, calor, rubor y dolor) con importante limitación de los movimientos, sobre todo a la extensión. No aparecen otros datos destacables.

Ante la sospecha de artritis séptica de codo derecho, y teniendo en cuenta el antecedente del hermano gemelo ingresado, se deriva al centro hospitalario para ampliar su estudio.

En el hospital, las pruebas analíticas resultan muy parecidas a las del caso anterior. Se solicita un hemograma que muestra leucocitosis sin desviación izquierda, bioquímica ampliada con reactantes de fase aguda negativos, iones e inmunoglobulinas normales. La muestra de VSG es insuficiente. Sin embargo, en este caso se aíslan adenovirus y virus respiratorio sincitial en exudado nasal. Aunque la radiografía es negativa (figura 2), en la ecografía del codo derecho aparece un derrame articular en receso posterior de la articulación, con focos ecogénicos en su interior, asociando engrosamiento e hiperemia sinovial. También se observan adenopatías de aspecto reactivo.

Se lleva a cabo una punción-aspiración diagnóstica guiada por ecografía, con extracción de una muestra para cultivo. Tanto el cultivo del exudado articular como el hemocultivo resultan negativos.

En planta, inicia antibioterapia empírica con cloxacilina y cefotaxima intravenosas, siendo sustituido posteriormente por amoxicilina-clavulánico vía oral, hasta completar 14 días de tratamiento. Se realizan controles ecográficos seriados que evidencian una buena evolución con desaparición del derrame articular. Durante su estancia, presenta picos febriles asociados a un cuadro catarral durante seis días. Dada la buena evolución clínico-radiológica, se le da el alta hospitalaria al paciente para continuar con tratamiento domiciliario hasta completar tres semanas.

En las consultas sucesivas de Infectología se observa una buena evolución clínica con normalización de la funcionalidad del miembro afecto.



Figura 2. Radiografía de codo derecho

## DISCUSIÓN

En el estudio de una cojera dolorosa, lo primero que debemos valorar es si esta existe desde que el paciente comienza a andar. Si la cojera es de reciente evolución, hay que descartar el antecedente traumático, en cuyo caso estaría indicado realizar una radiografía<sup>1</sup>. Si presentara síndrome constitucional sin signos inflamatorios, nos orientaría hacia una neoplasia. Cuando existen fiebre o signos inflamatorios, como en el caso de referencia, además de radiografía y ecografía, por la sospecha de artritis y/u osteomielitis, es conveniente realizar una analítica sanguínea con hemograma, reactantes de fase aguda, VSG y hemocultivo (aunque solo son positivos en la mitad de los casos de artritis). Se debe también avisar al traumatólogo para que realice una aspiración de la articulación afecta (guiada por ecografía mejora el rendimiento) y proceder con el cultivo del líquido articular<sup>2</sup>.

En esta ocasión, en la primera visita a Urgencias se sospechó sinovitis transitoria de cadera, entidad que es más frecuente en mayores de tres años y con resolución en menos de 10-14 días generalmente<sup>1</sup>. Debido al empeoramiento del paciente, se llevó a cabo una nueva consulta. En los estudios realizados, además de radiografía, ecografía, extracción de cultivos y analítica, se realizó una resonancia magnética por la alta asociación con osteomielitis en la cadera, ya que en menores de un año es frecuente que la infección se disemine del hueso al espacio articular, y para descartar otras complicaciones que pudieran pasar desapercibidas<sup>3</sup>.

Aunque el germen más frecuente en esta edad es el *Staphylococcus aureus*<sup>4</sup>, la *Kingella kingae* está emergiendo con más frecuencia en los últimos años<sup>3</sup> (tabla 1)<sup>5</sup>. Este germen presenta características comunes con nuestros casos:

gran afinidad por el sistema osteoarticular, cadera (segunda articulación más frecuentemente afectada), sexo masculino, niños mayores de seis meses y menores de dos años, tras infecciones virales de vías respiratorias altas, entre los meses de julio y diciembre, brotes epidémicos en guarderías, hemocultivos y cultivos de exudado articular negativos (puesto que es de crecimiento lento y necesita condiciones especiales), sensibilidad a cefalosporinas de tercera generación y pronóstico generalmente bueno<sup>6,7</sup>.

En nuestro medio, y atendiendo a la edad de presentación del paciente, el tratamiento empírico se basa en cloxacilina (para cubrir *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* y *Streptococcus pneumoniae*) y cefotaxima (contra *Kingella kingae*)<sup>2,8</sup>. A pesar de que la artritis séptica y la osteomielitis pueden dejar secuelas permanentes<sup>9</sup>, la evolución fue favorable y se recuperó totalmente la funcionalidad del miembro inferior derecho.

En el segundo caso expuesto (impotencia funcional del brazo derecho), con el antecedente del hermano afecto de artritis séptica, la familia consultó con más premura. La actitud seguida en cuanto a pruebas diagnósticas y antibioterapia empírica fue semejante a la del primer caso (cojera), salvo que en esta ocasión no fue necesario realizar RM por la escasa asociación a osteomielitis en el codo en niños<sup>2</sup> y por la excelente evolución clínico-radiológica en poco tiempo.

### PUNTOS CLAVE QUE DEBEN TENERSE PRESENTES ANTE UNA ARTICULACIÓN DOLOROSA

- La cojera nunca es normal en la infancia. La primera causa de cojera en la infancia son los traumatismos

Tabla 1. Gérmenes y tratamiento antibiótico i.v. empírico de la artritis según edad

| Edad               | Gérmenes  | Antibióticos empíricos  |
|--------------------|---|---|
| Recién nacido      | <i>S. aureus</i><br>Bacilos gram negativos<br>Estreptococo grupo A y B                              | Cloxacilina (150-200 mg/kg/día) + cefotaxima (100-150 mg/kg/día) /gentamicina (5 mg/kg/día) |
| 1-3 meses          | <i>S. aureus</i><br><i>H. influenzae</i> (no vacunados)<br>Estreptococo grupo B                     | Cloxacilina + cefotaxima o amoxicilina-clavulánico  |
| 3 meses-5 años     | <i>S. aureus</i><br><i>H. influenzae</i> (no vacunados)<br><i>Streptococcus</i><br><i>K. kingae</i> | Cloxacilina + cefotaxima o cloxacilina + gentamicina (5 días) o amoxicilina-clavulánico     |
| 5 años-adolescente | <i>S. aureus</i>  | Cloxacilina + gentamicina o cefazolina o vancomicina  |
| Adolescente        | <i>S. aureus</i><br><i>N. gonorrhoeae</i>   | Penicilina G (100 000 UI/kg/día) o ceftriaxona (50 mg/kg/día i.v. o i.m.)                   |

y, si nos centramos en la cojera secundaria a la coxalgi, la primera causa es la sinovitis transitoria de cadera. Globalmente, la etiología de la cojera abarca desde procesos banales como los traumatismos leves hasta entidades graves como los tumores óseos. La edad de presentación orienta hacia una determinada entidad. La sinovitis transitoria suele acontecer en mayores de tres años y la artritis séptica en menores de esta edad<sup>1</sup>. Se requiere una evaluación organizada puesto que algunas patologías requieren tratamiento urgente, por ejemplo, la artritis séptica<sup>2</sup>.

- En la **valoración diagnóstica**, se debe indagar sobre:
  - La duración, el modo de aparición y la localización.
  - Los síntomas acompañantes.
  - La existencia de episodios similares previos.
  - Los antecedentes personales (infecciones, traumatismos o zapatos nuevos, entre otros) y los antecedentes familiares, tales como enfermedades reumatológicas o psoriasis.

Es fundamental la exploración física general y de la marcha, si fuera posible en ortostatismo y en decúbito supino. Siempre hay que explorar, además de la articulación dolorosa, el resto de articulaciones del miembro afecto y compararlas con las contralaterales<sup>1</sup>.

- Ante la sospecha clínica de **artritis séptica**, se procede realizando de manera urgente: analítica sanguínea con hemograma y reactantes de fase aguda (PCR, PCT y VSG), pruebas de imagen (radiografía y ecografía) y extracción de cultivos de sangre y líquido articular<sup>10</sup>. El 50% de los cultivos son negativos<sup>11</sup>, con lo que es fundamental usar cultivos en medios especiales para aislar gérmenes de difícil crecimiento, como pudieran ser *Kingella kingae*<sup>12</sup>. Existe la posibilidad de que las infecciones osteoarticulares dejen secuelas permanentes; por tanto, es muy importante reconocer sus signos y síntomas precozmente<sup>9</sup>.

Pediatría; 2010 [en línea] [consultado el 30-01-2012]. Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-urgencias-pediatricas>

2. Hernández-Sampelayo Matos T, Zarzoso Fernández S, Navarro Gómez ML, Santos Sebastián MM, González Martínez F, Saavedra Lozano J. Osteomielitis y artritis séptica. Protocolos de Infectología. [monografía en Internet]. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2009 [en línea] [consultado el 14-01-2012]. Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-infectologia>

3. Krogstad P. Bacterial arthritis: Epidemiology, pathogenesis, and microbiology in infants and children. En: UpToDate, Kaplan SL, Phillips W, Sundel R (eds.). UpToDate, Torchia MM, 2012.

4. Young TP, Maas L, Thorp AW, Brown L. Etiology of septic arthritis in children: an update for the new millennium. Am J Emerg Med. 2011;29:899-902.

5. Rosa Camacho V, Moreno Pérez D, Nuñez Cuadros E. Infecciones osteoarticulares. En: Jurado A, Urda AL, Nuñez E (eds.). Guía esencial de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. 1ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2011. p. 284-92.

6. Dubnov-Raz G, Ephros M, Garty B-Z, Schlesinger Y, Maayan-Metzger A, Hasson J, et al. Invasive Pediatric *Kingella kingae* Infections. A Nationwide Collaborative Study. Pediatr Infect Dis J. 2010;29:639-43.

7. Etxebarria Foronda I, Goikoetxea Uriarte X, Sanado Lampreave L. Infecciones osteoarticulares en niños por *Kingella Kingae*. Patología del Aparato Locomotor. 2006;4(3):187-92.

8. Krogstad P. Bacterial arthritis: Treatment and outcome in infants and children. En: Kaplan SL, Phillips W, Lehman TJ (eds.). UpToDate, Torchia MM, 2012.

9. Carreazo Pariasca NY, Cuervo Valdés JJ. Infecciones osteoarticulares en niños ¿Debemos pensar primero en *Kingella Kingae*? Evid Pediatr. 2007;3:79.

10. Krogstad P. Bacterial arthritis: Clinical features and diagnosis in infants and children. En: Edwards MS, Phillips W, Sundel R (eds.). UpToDate, Torchia MM, 2012.

11. Lacruz L, Piza G, Tornero C. Infecciones osteoarticulares. An Pediatr Contin. 2007;5(3):139-45.

12. Solís Gómez B, Gallinas Victoriano F, Bernaola Iturbe E, Baranda Areta V, García Mata S, Torroba Álvarez L. Artritis séptica por *Kingella kingae*: dificultades diagnósticas. An Pediatr (Barc). 2004;61(2):185-96.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Garrido R, Luaces C. Cojera en la infancia. Protocolos de Urgencias Pediátricas. [monografía en Internet]. Madrid: Asociación Española de