# Artritis séptica

*Mª Luisa Navarro Gómez, Asunción Megías Montijano y Teresa Hernández-Sampelayo Matos*

## Concepto

También denominada artritis infecciosa y artritis supurada aguda, es la infección aguda bacteriana de las articulaciones. Esto indica la presencia del organismo infeccioso en la articulación y no se asocia con una osteomielitis contigua.

## Epidemiología

Es más frecuente en la infancia que en la edad adulta, siendo el rango de edad de mayor incidencia de 2 a 6 años. Es mas frecuente en varones que en mujeres (2:1) y se afectan con mayor frecuencia las articulaciones de miembros inferiores.

Hay factores que predisponen a esta infección, como son:

- Traumatismo previo.
- Procedimientos quirúrgicos de las articulaciones.
- Cirugía o instrumentación de la vía urinaria o intestinal.
- Hemopatías como anemia falciforme y otras hemoglobinopatías.
- Antecedente de haber presentado una infección respiratoria las dos semanas previas.
- Infecciones cutáneas.
- Varicela.

## Etiología

- *S. aureus* es el patógeno más común.
- Otros microorganismos encontrados con frecuencia son *Streptococcus* del grupo A y *Streptococcus pneumoniae*, este último en niños pequeños.
- *Haemophilus influenzae* puede ser responsable de artritis sépticas en menores de 2 años, y actualmente es poco frecuente en países donde la vacunación frente a este microorganismo ha sido instaurada.
- *Salmonella* también ha sido documentada en un 1% de las artritis infecciosas. También se han descrito otras entrobacterias pero con poca frecuencia en la infancia, ya que éstas están relacionadas con patologías de base como tumores o diabetes.
- *Kingella kingae* también ha sido descrita en las series de artritis sépticas de la infancia.
- En recién nacidos y adolescentes sexualmente activos, puede hallarse *Neisseria gonorrhoeae*.
- Otros patógenos mucho menos frecuentes también han sido descritos, como *Pseudomonas aeruginosa*, en adictos a heroína intravenosa, *Enterobacter*, *Bacteroides*, *Campylobacter fetus*, *Propionibacterium acnes y Pasteurella multocida*.
- *Serratia y Corynebacterium pyogenes* se han descrito en pacientes con tumores o inmunodeprimidos.

- *Streptobacillus moniliformis* ha sido responsable de artritis aparecida 2 o 3 días después de la mordedura de una rata.
- *Borrelia burgdorferi* es responsable de la artritis de Lyme.
- *Brucella y mycobacteria tuberculosa y atípica*, así como *Nocardia asteroides*, pueden causar artritis crónica monoarticular con reacción granulomatosa.

## Patogenia

El agente infeccioso puede llegar a la articulación e infectarla siguiendo tres vías:

1. A través de diseminación hematógena, muy frecuente en la infancia.
2. Por inoculación directa.
3. Por contiguidad, este último mecanismo mucho menos frecuente.

La articulación está formada por la membrana sinovial que contiene en su interior el líquido articular, producido por ella misma. La membrana sinovial se encuentra formada por tejido conectivo que contiene dos tipos de células, fagocitos mononucleares y fibroblastos. Los primeros son responsables de evitar las infecciones ya que se encargan de limpiar el espacio articular. Además, el líquido articular tiene un poder bacteriostático y células mononucleares, lo que en cierto modo también controla que se origine la infección. No obstante, una vez que el microorgasnismo llega a la articulación y que ésta no es capaz de controlar la infección, la mayoría de las veces debido a la distensión de la misma, se produce una importante inflamación con destrucción de las estructuras cartilaginosas, y si la infección progresa y no es tratada se llega a producir necrosis de la epífisis intraarticular.

## Clínica y examen clínico

La mayoría de los pacientes tienen fiebre y síntomas constitucionales en los primeros días de la infección. Las articulaciones que suelen afectarse con más frecuencia son las de las extremidades inferiores, como la cadera, rodilla y tobillos (80% de casos). Los hallazgos locales también suelen estar presentes, como son dolor, rubor y calor. En los lactantes, en los quienes la cadera es la articulación más frecuentemente afectada, pueden no encontrarse estos signos. En ellos puede hallarse dolor en la exploración de la cadera manteniendo en reposo una postura antiálgica consistente en abducción y rotación externa y en algunos casos luxación.

— La sacroileítis piógena en la exploración manifiesta dolor a la presión durante el tacto rectal, así como a la flexión, abducción y rotación externa de la cadera (maniobra de Faber).

— La artitis gonocócica en el recién nacido cursa con síntomas sistémicos, fiebre, irritabilidad y rechazo de la alimentación, y se afecta fundamentalmente la articulación de la cadera pero también pueden afectarse otras como la rodilla, el tobillo y las metatarsofalángicas. En el adolescente cursa como un cuadro séptico con fiebre, escalofríos, rash cutáneo y afectación de múltiples articulaciones pequeñas, junto con tenosinovitis.

## Diagnóstico

El diagnóstico se realiza apoyándose en varios puntos:

1. Historia clínica.
2. Exploración clínica.
3. Técnicas de imagen:

– *La radiografía simple* de la articulación pone de manifiesto un ensanchamiento del espacio articular y por ello la pérdida y desplazamiento de determinadas líneas que siguen un trazado anatómico. Así, en la artritis de cadera, en la radiografía se encuentra perdido el "signo del obturador", de modo que el tendón del obturador interno que normalmente pasa sobre la cápsula de la articulación de la cadera en este caso presenta sus márgenes desplazados medialmente dentro de la pelvis y su cabeza femoral se encuentra desplazada lateralmente y hacia arriba. También se encuentran desplazadas de forma lateral las" líneas glúteas".

– *Ecografía,* muy útil para ver cómo se encuentra el espacio articular

– *Tecnecio 99,* presentando una mayor captación de este trazador la articulación afecta.

– *Tomografía axial computerizada (TAC),* usada cuando el diagnóstico es difícil, como en la sacroileítis piógena.

– *Resonancia magnética nuclear (RMN).*

4. Análisis del líquido articular, que incluye *gram, cultivo para aerobios y anaerobios, celularidad y glucosa* del mismo. El gram es fundamental ya que debido al poder bacteriostático del líquido articular en un 30% de las artitis sépticas no encontamos crecimiento de microorganismos en los cultivos. En una artitis infecciosa el número de leucocitos suele ser mayor de 100.000/mm$^3$, aunque en etapas precoces puede ser de 50.000/mm$^3$, predominando los polimorfonucleares (75-90%). La glucosa suele encontrarse disminuida(<50% de las cifras en plasma). En caso de una artritis crónica puede ser útil realizar una biopsia de líquido sinovial.
5. Hemocultivo.
6. La realización de reactantes de fase aguda en sangre, como son la velocidad de eritrosedimentación así como el recuento y distribución leucocitarios, pueden ser útiles.
7. Mantoux.

## Diagnostico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye:

- Osteomielitis epifisaria.
- Artritis viral (varicela zoster, parvovirus B19, rubéola y otros).
- Artritis por hongos y micobacterias.
- Artritis traumática.
- Endocarditis bacteriana.
- Sinovitis villonodular.
- Leucemia.
- Celulitis profunda.
- Enfermedad del suero.
- Colitis ulcerosa.
- Colitis granulomatosa.
- Púrpura de Schönlein-Henoch.
- Artritis traumática.
- Fractura.
- Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes.
- Epifisiolisis de la cabeza del fémur.
- Enfermedades del metabolismo que afectan las articulaciones, como ocronosis.

- Sinovitis tóxica (también denominada cadera irritable, sinovitis reactiva o transitoria).

En todos estos casos los pacientes suelen encontrarse afebriles y con una normal ó minimamente elevada velocidad de sedimentación.

## Evolución

El pronóstico depende del tiempo transcurrido desde el comienzo de los síntomas hasta la instauración del tratamiento, así como de la edad del paciente. Si el niño ya se encuentra con una artritis evolucionada, la cual ha estado sometida a una gran tensión sin proceder a su descompresión mediante la cirugía, así como sin un tratamiento antibiótico adecuado, el pronóstico será peor que si todo ello se realizó de forma precoz.

## Tratamiento

El tratamiento se sustenta en dos pilares fundamentales que son la cirugía y la antibioterapia.

1. *Tratamiento antibiótico:*

   Éste debe realizarse inicialmente de forma empírica para posteriormente revisarse y ajustarse en función de la identificación del agente etiológico y su sensibilidad a antibióticos. El tratamiento debe mantenerse al menos una semana de forma parenteral y después completarse por vía oral durante un mínimo de 3-4 semanas en total.

   Los lactantes menores de un año tienen peor pronóstico que los niños de mayor edad. La artritis producida por enterobacterias y *Staphylococcus aureus* tienen peor pronóstico que la originada por *H. Influenzae*.

2. *Tratamiento quirúrgico:*

   En función de la articulación afectada y de la evolución clínica están indicados la punción y lavado articular o bien la artrotomía quirúrgica con drenaje.

   La artritis de cadera y de hombro son una urgencia quirúrgica, de modo que el drenaje debe realizarse tan pronto como se haga el diagnóstico para evitar la afectación ósea. El procedimiento debe ser en este caso la artrotomía quirúrgica.

   Se realizará también artrotomía quirúrgica en el caso de articulaciones con grandes cantidades de fibrina en las cuales el dre-

| | Antibióticos empíricos parenterales | |
|---|---|---|
| Recién nacido | Cloxacilina: 30 mg/kg/6 h + cefotaxima | <7 días 50 mg/kg/12 h<br>7-28 días 50 mg/kg/8 h<br>>28 días 50 mg/kg/6 h |
| Menor de 5 años | Cefuroxima: 50 mg/kg/8 h iv/10-15 mg/kg/12 h oral o bien cloxacilina 30 mg/kg/6 h + cefotaxima 50 mg/kg/6 h. | |
| Mayor de 5 años | Cloxacilina: 50 mg/kg/6 h | |
| Artritis gonocócica | Penicilina G: 25.000 U/kg/6 h IV durante 7 días o bien en adolescentes ceftriaxona 50 mg/kg/24 h i.v. ó i.m. | |

naje mediante aguja vaya a ser muy dificultoso.
Cuando se reacumula líquido después de haberlo evacuado debe volver a drenarse no sólo para ver si el tratamiento está siendo eficaz sino también de forma terapéutica. La artritis por S. aureus y por enterobacterias requiere un tratamiento más prolongado que por *H. influenzae* o por meningococo. Deben realizarse radiografías en el transcurso del tratamiento para ver si hay cambios que pudieran sugerir una osteomielitis subyacente.

## Artritis séptica del recién nacido

La artritis séptica del recién nacido merece especial atención ya que a la dificultad del diágnóstico debido a la escasez e inespecificidad de signos y síntomas y a la etiología por microorganismos poco habituales se asocian unas consecuencias catastróficas si el diagnóstico y, por tanto, el tratamiento no se hacen de forma precoz.

Este cuadro clínico puede aparecer de 1 a 28 días después de una venopunción y debe diferenciarse de una trombosis femoral. La mayoría de los pacientes presentan fiebre, aspecto séptico y leucocitosis y pueden encontrarse afectadas más de una articulación. La progresión del cuadro provoca un drenaje espontáneo de la infección inicialmente localizada en la cadera siguiendo el trayecto del obturador interno y dando lugar a una masa por encima del canal inguinal. Como agentes etiológicos pueden estar implicados *Staphylococcus, Streptococcus y enterobacterias*. También se han descrito casos por *Candida albicans y gonococo*. En el caso de este último patógeno la artritis es poliarticular y se origina de 1 a 5 semanas después del nacimiento. Como tratamiento deben emplearse antibióticos para cubrir *S. aureus, enterobacterias, Streptococcus del grupo B y Neiserria gonorrea* con las siguientes pautas terapéuticas en función de la edad:

— Menores de 7 días: penicilina antipenicilinasa (cloxacilina 120 mg/kg/día, repartido cada 6 horas) + cefotaxima 100 mg/kg/día, repartido cada 12 h, intravenosa.

— De 7 días a 28 días: cloxacilina 100 mg/kg/día, repartido cada 8 horas + cefotaxima 150 mg/kg/día, repartido cada 8 horas, intravenosa.

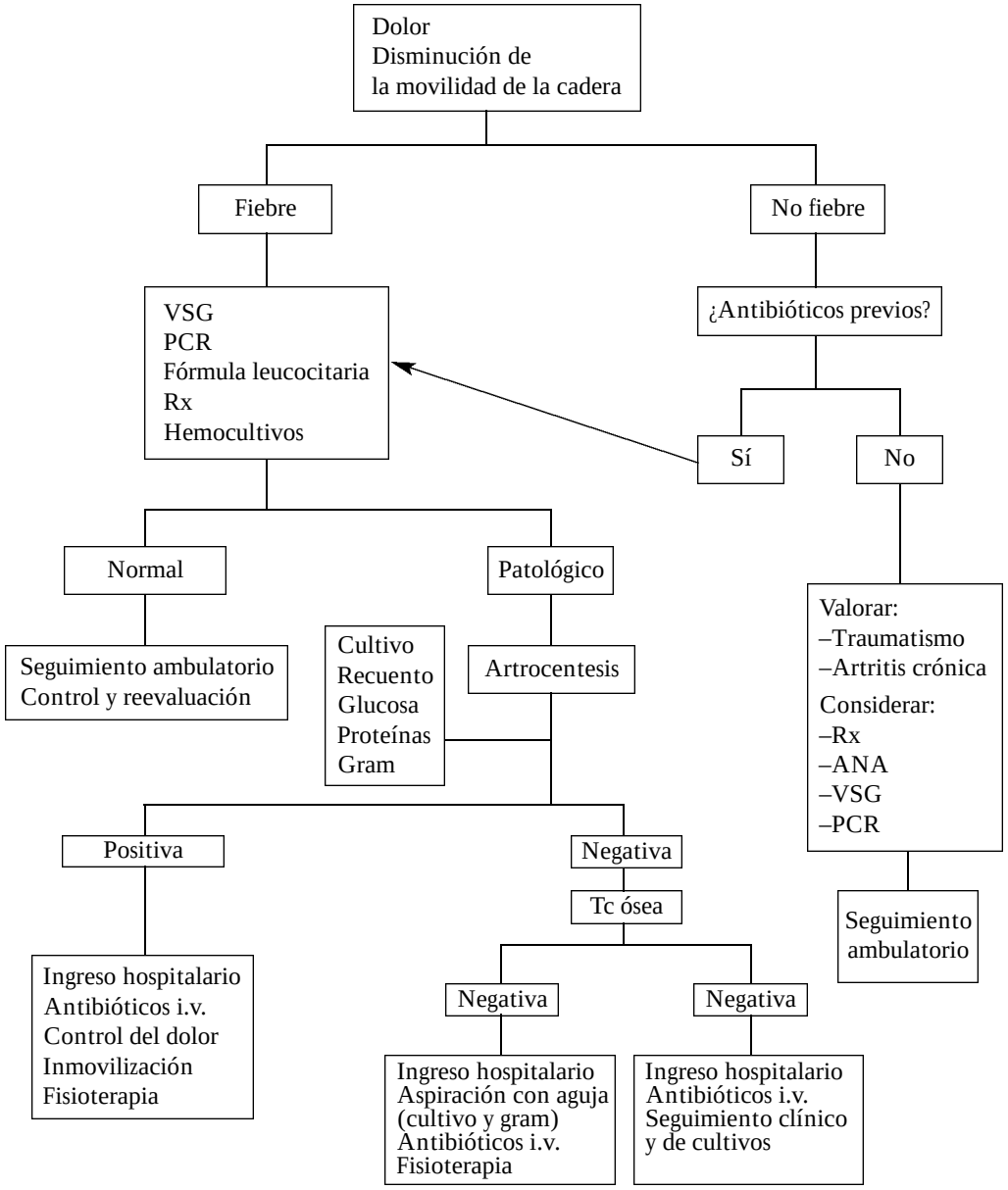
— Mayores de 28 días: cloxacilina 100 mg/kg/día, repartido cada 8 horas + cefotaxima 200 mg/kg/día, repartido cada 6 horas, intravenosa.

La duración del tratamiento será de 3 a 4 semanas y a ser posible éste se realizará de forma parenteral ya que la absorción oral del antibiótico es impredecible en estas edades; no obstante puede iniciarse el tratamiento parenteral y completarlo de forma oral pero siempre con un estrecho control. Debe realizarse una radiografía antes de finalizar el tratamiento ya que hasta en 2/3 de los pacientes se ha observado además de la artitis, afectación ósea.

## Artritis reactivas

También merece especial atención este tipo de afectación articular, ya que sin encontrarse un agente infeccioso en la articulación éste ha originado, por un mecanismo inmunológico, la afectación articular. Se han descrito en relación con infecciones por *Shigella, Chlamydia trachomatis, Salmonella y Yersinia*. La inflamación articular postinfecciosa aparece con más frecuencia en personas con el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27 positivo. Los síntomas pueden aparecer desde

## EVALUACIÓN DE LA ARTRITIS




VSG — Velocidad de sedimentación globular
PCR — Proteína C reactiva
TC ósea — Estudio con tecnecio 99
ANA — Anticuerpos antinucleares

días hasta semanas después de la infección, resolviéndose los síntomas en unos 7 a 10 días después de la infección, independientemente de la utilización de antimicrobianos.

## Información a los padres

La artitis en la infancia es una infección cuyo diagnóstico es difícil de realizar debido muchas veces a la falta de expresividad clínica. Del diagnóstico precoz depende el pronóstico ya que el tratamiento eficaz con antibióticos específicos junto con la cirugía es lo que determina que no se desarrollen secuelas posteriores. Debe realizarse cirugía urgente en la artritis de cadera y de hombro, necesitando en todos los casos un tratamiento antibiótico de al menos 3-4 semanas de duración. El paciente debe seguirse una vez finalizado el tratamiento para diagnosticar posibles secuelas.

## Bibliografía


1. Jamilo D, Treves ST, Kasser JR, et al. Osteomyelitis and septic arthritis in children: Appropiate use of imaging to guide treatment. Am J Roentgen, 1995, 165:339-403.
2. Krogstad P and Smiyh AL. Osteomyelitis and Septic Arthritis. In Feigin and Cherry. Textbook of Pediatrics Infectious Diseases. 4th ed. Saunders, Philadelphia, 1998.
3. Primm PA. InitialApproach to the Child Who Presents With Infections of the Bones and Joints. Sem Ped Inf Dis, 1996, 7(1):27-34.
4. Trujillo M and Nelson JD. Suppurative and reactive arthritis in children. Sem Ped Inf Dis, 1997, 8 (4):242-249.
5. Yagupsky P, Bar-Ziv Y, Howard CB, et al. Epidemiology, etiology, and clinical featues of septic arthritis inchildren younger than 24 months. Arch Pediatr Adolesc Med 1995, 149:537-540.


## NOTAS