

CAPÍTULO XIX

Artritis séptica

Jaime Pedraza, MD
Departamento de Ortopedia
Fundación Santa Fe de Bogotá

GENERALIDADES

La artritis séptica es una verdadera urgencia ortopédica. Existen tres posibles rutas de invasión bacteriana al espacio articular:

1. Siembra hematógena.
2. Diseminación local de una infección vecina.
3. Trauma o infección quirúrgica.

La duración de los síntomas antes del tratamiento constituye el factor pronóstico más importante. La artritis séptica puede ser diagnosticada y tratada a tiempo. Una falla en el diagnóstico produce alteración permanente de la función por destrucción del cartílago articular.

El diagnóstico diferencial incluye sinovitis transitoria, fiebre reumática, hemartrosis, artritis juvenil, celulitis, osteomielitis, hemofilia, condrolisis, leucemia, sinovitis villonodular y artritis reactiva.

Las artritis reactivas han sido relacionadas con una variedad de bacterias infecciosas incluyendo *Borrelia burgdorferi*, *Chlamydia* sp, *Yersinia* sp, *Salmonella* sp, *Shigella* sp, *Mycoplasma* sp y *Campylobacter* sp, así como virus, que incluyen el de la hepatitis A y B, rubeola, HIV, parvovirus B19, enterovirus y herpesvirus. La artritis reactiva puede ser difícil de diferenciar de la infecciosa, aun en presencia de una adecuada historia clínica y un buen examen físico. Si la cadera se halla comprometida

debe considerarse la enfermedad de Legg-Calve-Perthes.

La aparición de síntomas iniciales en una articulación debe alertar acerca de una artritis séptica. Al diagnóstico debe llegarse por descarte. El mayor problema surge al realizar el diagnóstico diferencial entre la artritis séptica y la sinovitis transitoria, ya que el cuadro clínico puede tener presentación similar, pero el tratamiento de estas dos entidades es diferente. Un niño irritable agudamente enfermo, con signos y síntomas progresivos como fiebre, cojera, imposibilidad para el apoyo, limitación de los arcos de movimiento y hallazgos anormales de laboratorio, tiene artritis séptica hasta que se demuestre lo contrario.

Existen cuatro factores clínicos de predicción que ayudan a diferenciar la artritis séptica de la sinovitis transitoria:

1. Historia de fiebre,
2. Imposibilidad para el apoyo,
3. Velocidad de sedimentación globular mayor de 40mm/h,
4. Recuento leucocitario mayor de 12,000 mm³.

Si tres factores son positivos, la posibilidad de artritis séptica es de 93,1%, y si los cuatro están presentes, la posibilidad es de 99,6%.

MICROBIOLOGÍA

El *Staphylococcus aureus* es el agente causal más frecuente, seguido del Estreptococo del grupo A y el *Streptococcus pneumoniae*. La terapia empírica recomendada actualmente es una cefalosporina de tercera generación hasta que se documente la susceptibilidad del germen causal.

El Estreptococo beta hemolítico del grupo B es el agente más frecuente en neonatos.

La *Neisseria gonorrhoeae* puede aislarse de articulaciones sépticas en neonatos y en adolescentes sexualmente activos. Los abusadores de drogas intravenosas tienen riesgo de ser colonizados por Gram negativos. En pacientes con artritis séptica crónica las micobacterias y los hongos son las causas más frecuentes.

PRESENTACIÓN

La artritis séptica es más común en niños que en niñas y ocurre más frecuentemente en niños menores de dos años. El paciente puede tener una historia reciente de infección del tracto respiratorio superior o una infección local de tejidos blandos. Los pacientes con artritis séptica generalmente parecen más enfermos que los que tienen osteomielitis, y presentan fiebre entre 38°C y 40°C. Los signos físicos incluyen eritema, limitación funcional, dolor a la palpación, efusión intraarticular. La movilidad pasiva distiende la cápsula y genera mayor dolor. En orden de frecuencia, la rodilla, la cadera, el tobillo y el codo son las articulaciones usualmente comprometidas.

EXÁMENES DE LABORATORIO

El recuento leucocitario se encuentra elevado en 30-60% de los pacientes, con desviación

a la izquierda en 60%. La elevación de la velocidad de sedimentación globular constituye una de las pruebas más sensibles en los pacientes con artritis séptica; sin embargo, es irrelevante en neonatos o en pacientes en tratamiento con corticoides. El retorno a cifras normales ocurre más lentamente que la remisión de los signos clínicos.

La proteína C reactiva puede ser útil en la identificación de niños que tienen osteomielitis y en los cuales se sospecha artritis séptica asociada. La disminución en el valor de la proteína C reactiva constituye un parámetro para el seguimiento de la patología.

IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Las radiografías simples usualmente son normales. Los cambios son sutiles y pueden incluir aumento del espacio articular, que sugiere mayor presencia de líquido intraarticular que puede generar subluxación, luxación, necrosis isquémica del cartílago articular, inflamación de los tejidos blandos y después de 14 días destrucción ósea. Las radiografías simples ayudan a descartar patologías frecuentes como fracturas o tumores.

El papel de la ecografía es controvertido; sin embargo, es más sensible que la radiografía en determinar la presencia de líquido articular, aunque no proporciona datos confiables en cuanto a las características del líquido sinovial.

La gammagrafía ósea es menos efectiva en la artritis séptica que en la osteomielitis. El trazador evidencia una captación focal y menor que en el caso de osteomielitis, especialmente en el neonato, en quien la respuesta inflamatoria es limitada. La gammagrafía es útil en áreas donde la localización es difícil, y puede mostrar múltiples sitios de infección en neonatos.

La tomografía axial computadorizada y la resonancia magnética nuclear no diferencian la artritis séptica de la artritis no infecciosa. Proporcionan información acerca de la localización topográfica exacta de la lesión y la presencia de osteomielitis concomitante.

ASPIRACIÓN

El examen de elección para confirmar el diagnóstico es la aspiración de la articulación con aguja, procedimiento que no debe ser diferido si existe sospecha clínica de artritis séptica. Si no se obtiene líquido durante una punción de la articulación como la cadera, se debe ordenar una artrografía para verificar la posición de la aguja dentro de la articulación. También existe el recurso de hacer la punción con ayuda ecográfica.

Todo líquido aspirado debe enviarse al laboratorio para análisis, el cual debe incluir coloración de Gram, cultivo, recuento de leucocitos con conteo diferencial, glucosa con determinación de glucosa sérica, y la prueba del coágulo de mucina. El aspirado de articulaciones infectadas es positivo en 54-68% de los casos. La tinción de Gram demuestra gérmenes hasta en 30-40% de los pacientes. Si la infección está presente, el líquido usualmente es turbio, el recuento celular de glóbulos blancos es mayor de $50.000/\text{mm}^3$ con 90% de polimorfonucleares; adicionalmente la relación de glucosa sinovial/glucosa sérica es menor de 0,5 y la prueba para el coágulo de mucina es positiva. Esta prueba demuestra la integridad del ácido hialurónico del fluido articular y es realizada colocando una gota de ácido acético en el fluido mientras se extiende la muestra sobre el portaobjetos. Si la bacteria está presente, el ácido hialurónico se degrada y la consistencia del líquido semeja la de leche cortada. Una prueba positiva de mucina puede verse también en la fiebre reumática.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la artritis séptica no debe comenzar antes de que se hayan tomado las muestras pertinentes para cultivo porque los antibióticos disminuyen la posibilidad de obtener gérmenes en los hemocultivos y aspiraciones. Es necesario el lavado y aspiración de la articulación para remover los microorganismos, las enzimas bacterianas y las partículas y detritos libres en la articulación. El desbridamiento abierto se requiere en pacientes con compromiso articular de la cadera, excepto en los pacientes con artritis gonocócica, porque en estos casos la aspiración es suficiente.

El uso de la artroscopia es controvertido; sin embargo, el lavado y desbridamiento articular se puede realizar adecuadamente por vía artroscópica.

El tratamiento con agentes antimicrobianos intravenosos debe iniciarse tan pronto como las muestras para hemocultivos, el análisis del fluido sinovial y los cultivos sean informados. Los resultados del Gram son la mejor guía para la toma de decisiones. Si el Gram no identifica gérmenes, el antibiótico debe ser escogido con base en la edad del paciente, la inmunocompetencia, la articulación comprometida y la epidemiología local.

El tratamiento empírico inicial deber incluir un antibiótico que cubra el estafilococo, como oxacilina o una cefalosporina de primera generación. Estos medicamentos también cubren neumococo y estreptococo beta-hemolítico del grupo B. Debe darse cubrimiento contra microorganismos Gram negativos, especialmente en recién nacidos y en adolescentes para asegurar protección contra el gonococo. En pacientes inmunocomprometidos o en niños en los cuales se aíslan microorganismos infrecuentes puede usarse oxacilina y ceftriaxona. La antibioticoterapia se mantiene por tres a

cuatro semanas. La gran mayoría de los pacientes responden adecuadamente al tratamiento.

Los factores que afectan el resultado son la demora en instaurar el tratamiento apropiado, pacientes menores de seis meses, prematuros y osteomielitis concomitante.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. El-Gabalawy HS, Duray P, Goldbach-Mansky R. Evaluating patients with arthritis of recent onset: studies in pathogenesis and prognosis. *JAMA* 2000; 284:2368-2373.
2. Kocher MS, Zurakowski D, Kasser JR. Differentiating between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children: An evidence-based clinical prediction algorithm. *Am J Bone Joint Surg* 1999; 81:1662-1670.
3. Lundy DW, Kehl DK. Increasing prevalence of *Kingella kingae* in osteoarticular infections in young children. *J Pediatr Orthop* 1998; 18:262-267.
4. Lyon RM, Evanich JD. Culture- negative septic arthritis in children. *J Pediatr Orthop* 1999;19:655-659.
5. Perlman MH, Patzakis MJ, Kurmar PJ. The incidence of joint involvement with adjacent osteomyelitis in pediatric patients. *J Pediatr Orthop* 2000; 20: 40-43.
6. Perry CR. Septic arthritis. *Am J Orthop* 1999; 28:168-178.
7. Ramírez A. Artritis séptica y el medio general. *Acta Col Reumatol* 2000; 7: 228-235.
8. Song HK, Guy TS, Kaiser LR, Shrager JB. Current presentation and optimal surgical management of sternoclavicular joint infections. *Ann Thorac Surg* 2002; 73:427-431.