

# Infecciones osteoarticulares

## ARTRITIS SÉPTICA Y OSTEOMIELITIS

*Vanessa Rosa Camacho • David Moreno Pérez • Esmeralda Núñez Cuadros*

### PUNTOS CLAVE

- La historia clínica y la exploración constituyen las bases del diagnóstico.
- El germen más frecuente es el *Staphylococcus aureus*.
- Diferente forma de presentación clínica según la edad.
- La prueba complementaria más sensible y específica es la RM.
- El tratamiento médico debe ser dirigido según la edad y de instauración precoz.

### INTRODUCCIÓN

En la [tabla 2.6-1](#) podemos ver las características principales de la artritis séptica y la osteomielitis.

### ETIOLOGÍA

Se detalla en las [tablas 2.6-2 y 2.6-3](#).

### CLÍNICA

Varía según la edad, localización, articulación y/o hueso afecto.

- Fiebre (desde febrícula a temperatura elevada) y síntomas constitucionales, la mayoría de los pacientes en los días iniciales.

**Tabla 2.6-1 Características principales**

	Artritis	Osteomielitis
<b>Concepto</b>	Tumefacción, dolor y/o limitación por dolor de una o más articulaciones	Infección supurada del hueso
<b>Epidemiología</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más frecuente en la infancia de 2 a 6 años.</li> <li>• Más frecuente en varones (2:1)</li> <li>• Localización más frecuente en articulaciones de extremidades inferiores: cadera y rodilla, también tobillo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Más frecuente en varones &lt;5 años</li> <li>• Incidencia: 1/20.000-1/1.000</li> <li>• Afecta a huesos largos de extremidades inferiores: con mayor frecuencia fémur distal y tibia proximal, también húmero y pelvis</li> </ul>
<b>Patogenia</b>	<b>Factores predisponentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traumatismo previo*</li> <li>• Procedimientos quirúrgicos de las articulaciones*</li> <li>• Cirugía o instrumentación de vías urinarias o intestinales</li> <li>• Hemopatías como anemia falciforme y otras hemoglobinopatías*</li> <li>• Antecedente de infección respiratoria las 2 semanas previas</li> <li>• Infecciones cutáneas*</li> <li>• Varicela</li> </ul>	<b>Factores predisponentes</b> <p>Coinciden con los marcados (*) en artritis</p> <p><i>Existen 3 tipos de osteomielitis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Osteomielitis aguda hematógena</b>, secundaria a bacteriemia: más frecuente</li> <li>• <b>Osteomielitis no hematógena</b>, por inoculación directa tras traumatismo, cirugía o por diseminación de foco contiguo, generalmente celulitis</li> <li>• <b>Osteomielitis crónica</b>, secundaria a traumatismo importante, a cirugía o a tratamiento inadecuado de osteomielitis aguda. Caracterizado por drenaje crónico, dolor e impotencia funcional de la extremidad afecta</li> </ul>

\* Coinciden para artritis y osteomielitis.

**Tabla 2.6-2 Etiología según la edad**

Lactantes 0-2 meses	≤ 5 años	> 5 años	Adolescentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>S. aureus</i></li> <li>• <i>S. agalactiae</i></li> <li>• Bacterias entéricas Gramnegativas</li> <li>• <i>Candida</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>S. aureus</i></li> <li>• <i>S. agalactiae</i></li> <li>• <i>S. pneumoniae</i></li> <li>• <i>Kingella kingae</i></li> <li>• <i>H. influenzae</i> tipo B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>S. aureus</i></li> <li>• <i>S. pyogenes</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>S. aureus</i></li> <li>• <i>S. pyogenes</i></li> <li>• <i>N. gonorrhoeae</i></li> </ul>

**Tabla 2.6-3** Gérmenes en situaciones especiales

Picadura garrapata en zona endémica de enfermedad de Lyme	• <i>Borrelia burgdorferi</i>
Viajes/contactos/inmigrantes	• <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Contacto con gatos/perros	• <i>Bartonella henselae</i>
Mordedura roedores	• <i>Streptobacillus moniliformis</i> • <i>Spirillum minus</i>
Herida pie punzante	• <i>Pseudomonas</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Drepanocitosis	• <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Enfermedad granulomatosa crónica	• <i>Aspergillus</i> , <i>Serratia</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Sinusitis, Otitis, mastoiditis	• Anaerobios
Infección vírica	• Rubéola • Parvovirus B19 • VVZ, VHB, VHH
Inmunosupresión	• <i>Histoplasma capsulatum</i> , <i>Cryptococcus neoformans</i>
Neonato con catéter central	• <i>Candida</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>

- Hallazgos locales: tumor, rubor, dolor y calor.
  - **Recién nacido y lactantes:** síntomas sistémicos,  $\pm$  fiebre, irritabilidad a la palpación y rechazo de la alimentación. Seudoparálisis del miembro afecto. Algunos neonatos pueden estar afebriles. Buscar puntos dolorosos si hay llanto inexplicado.
  - **Adolescentes:** más larvada; menor incapacidad funcional, la zona dolorosa y afecta más circunscrita.

## DIAGNÓSTICO

En la [tabla 2.6-4](#) se muestran las características de las pruebas complementarias en estas dos patologías.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

En ocasiones hay que descartar en las artritis, afectación ósea y viceversa. En la [tabla 2.6-5](#) referimos los posibles diagnósticos diferenciales de cada entidad y los comunes a ambas.

**Tabla 2.6-4** Hallazgos y rentabilidad de las posibles pruebas complementarias en artritis y osteomielitis

		Artritis	Osteomielitis
Anamnesis		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anamnesis</b> detallada y sistemática. Edad y sexo.</li><li>• <b>Enfermedad actual:</b> Naturaleza y progresión de los síntomas (tiempo de evolución, presencia o intensidad del dolor, grado de limitación funcional)</li><li>• <b>Síntomas acompañantes:</b> fiebre, afectación del estado general, pérdida de peso, síntomas respiratorios, digestivos, urinarios, artralgias, dolor axial, dolor nalgas, síntomas oculares, talalgias)</li><li>• <b>Medicación</b> que ha tomado</li><li>• <b>Antecedentes personales:</b> episodios anteriores, enfermedades recientes, enfermedad de base (trastorno coagulación, neurofibromatosis, psoriasis, EII, ID, talasemia). <b>Traumatismo</b> importante o microtraumatismos repetitivos</li><li>• <b>Antecedentes familiares:</b> espondiloartropatías, psoriasis, hemofilia, drepanocitosis, inmunodepresión (ID)</li></ul>	
Exploración física		<ul style="list-style-type: none"><li>• Exploración completa por aparatos. Se buscarán signos sugestivos de enfermedades con las que se asocian</li><li>• En último lugar la zona afecta: posición antiálgica, tumefacción, sensibilidad dolorosa, calor, eritema, limitación del arco de movimiento, grado de dolor a la movilización</li></ul>	
Pruebas de imagen	Radiografía simple	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normal la 1.ª-2.ª semanas</li><li>• Ensanchamiento del espacio articular con pérdida y desplazamiento de determinadas líneas con trazado anatómico (pérdida del signo del obturador y alteración de líneas glúteas)</li><li>• Cuando evoluciona: lesiones osteolíticas, osteocondritis y disminución del espacio articular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normal la 1ª semana</li><li>• Signos indirectos: aumento partes blandas y/o atenuación de las líneas grasas situadas entre músculos</li><li>• Signos de reacción subperióstica (elevación del periostio, formación de hueso nuevo) o destrucción ósea (rarefacción, lisis) tardan en ser visibles de 7 a 14 días</li></ul>
	Ecografía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muy útil para ver espacio articular y la existencia de líquido articular</li><li>• Punción guiada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrosamiento y elevación del periostio con zonas hipoeoicas profundas y superficiales</li><li>• Detecta alteraciones de tejidos blandos tan sólo 24 h después del comienzo de la clínica. Rápida e inocua</li></ul>
	Gammagrafía Tc 99	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mayor captación de trazador en articulación afecta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Más precoz y específica que la radiografía. Más sensible en 48-72 h</li><li>• Aumento focal de la captación del marcador en áreas con mayor vascularización y actividad osteoblástica del hueso</li><li>• Puede ser negativa en primeras 24 h (por la existencia de infarto y/o isquemia). <b>No en osteomielitis neonatal</b></li></ul>
	TC	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando diagnóstico es difícil: sacroileitis piógena</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Útil en osteomielitis pélvica y vertebral</li><li>• Detecta secuestros óseos</li></ul>
	RM	<ul style="list-style-type: none"><li>• La más sensible y específica. Obtención de datos anatómicos exactos; descarta afectación medular</li><li>• Útil en localizaciones difíciles: pelvis, vértebras, para drepanocitosis y plantear abordaje quirúrgico</li><li>• Poco específica en la diferenciación entre infección y neoplasias</li></ul>	

Continúa

Tabla 2.6-4 Continuación

	Artritis	Osteomielitis
<b>Análisis de líquido articular/ aspirado óseo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gram</b> (a veces, por el poder bacteriostático del líquido articular, en un 30 % no encontramos gérmenes)</li> <li>• <b>Cultivo</b> aerobios y anaerobios, Ziehl-Neelsen, víricos y micobacterias</li> <li>• <b>PCR</b> a VHH, VVZ, <i>Mycobacterium tuberculosis</i> y otros</li> <li>• <b>Biopsia de sinovial:</b> en el caso de artritis crónicas</li> <li>• <b>Análisis</b> del líquido articular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aspirado óseo</b> (diagnóstico y terapéutico cuando tratamiento i.v. no es efectivo)</li> </ul>
<b>Hemocultivo</b>	(+) en el 30-40 %	(+) en el 50-60 %
<b>Reactantes de fase aguda VSG, PCR y PCT</b>	<p>Útiles para el diagnóstico, seguimiento y respuesta al tratamiento: leucocitosis, VSG y PCR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En un 60 % no existe leucocitosis al diagnóstico</li> <li>• VSG muy sensible, pero poco específica. Suele ser de más ayuda que PCR</li> <li>• PCR se eleva en las primeras 8 h, valor máx a los 2 días. Si no hay bacteriemia no suele elevarse &gt; 50 mg/l</li> </ul> <p>Muy útil para seguimiento, respuesta terapéutica y diferenciar formas complicadas</p>	
<b>Otras pruebas</b>	<p>PCR para <i>Bartonella</i> y <i>Kingella</i> en líquido articular o biopsia Mantoux, frotis faríngeo, cultivo de exudados (faríngeo, heces y/o urológico) y/o piel, serologías (TABM, <i>Bartonella</i>, <i>Borrelia</i>), HLA-B27, ANA, Galactomanano, FR, etc., en función del diagnóstico de sospecha</p>	

Tabla 2.6-5 Diagnóstico diferencial

Artritis séptica		Osteomielitis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras artritis (tabla 2.6-3)</li> <li>• Endocarditis bacteriana</li> <li>• Leucemia/linfoma</li> <li>• Enfermedad del suero</li> <li>• EII (colitis ulcerosa, enfermedad Crohn)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Púrpura de Schönlein-Henoch</li> <li>• Sinovitis transitoria de cadera</li> <li>• Sinovitis vellonodular</li> <li>• AIJ, enfermedad mixta del tejido conectivo, LES</li> <li>• Tumores del cartílago y sinovial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tromboflebitis</li> <li>• Fiebre reumática</li> <li>• Infarto intraóseo (drepanocitosis)</li> <li>• Neoplasias: osteosarcoma, tumor de Ewing, leucemia, neuroblastoma metastásico y tumor de Wims</li> <li>• Histiocitosis X</li> </ul>
Comunes		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulitis</li> <li>• Urticarias</li> <li>• Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes</li> <li>• Discitis</li> <li>• Epifisiólisis de la cabeza del fémur</li> <li>• Sarcoidosis/EOS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades del metabolismo (ocronosis del fémur)</li> <li>• Enfermedades reumatológicas o inflamatorias</li> <li>• Enfermedad de Osgood-Schlatter, etc.</li> </ul>

Así mismo, se puede establecer el diagnóstico diferencial de la artritis séptica con otro tipo de artritis mediante las características e histoquímica del líquido sinovial (tabla 2.6-6).

**Tabla 2.6-6 Características e histoquímica del líquido sinovial**

	Normal	Mecánica	Inflamatoria	Séptica
<b>Trasparencia</b>	Claro, amarillento	Claro, amarillento o serohemorrágico (Tx)	Turbio Amarillo	<b>Turbio purulento</b>
<b>Viscosidad</b>	Alta		Baja	
<b>Leuc/mm<sup>3</sup></b>	<50	<2.000	2.000-50.000	<b>&gt;50.000</b>
<b>PMN (%)</b>	<25 %	<30 % (mononucleares)	>50 %	<b>75 % (50 % en TBC y hongos)</b>
<b>Proteínas</b>	1,5-3 g/dl		>2,5 g/dl	<b>&gt;3 g/dl</b>
<b>Glucosa</b>	Similar a plasma		Normal o baja	<b>Muy baja</b>
<b>Ácido láctico</b>	Normal		<b>Alto</b>	

**Tabla 2.6-7 Tratamiento antibiótico empírico según la edad**

Edad	Gérmenes	Antibióticos empíricos
Recién nacido	<i>S. aureus</i> Bacilos gramnegativos 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> <i>H. influenzae</i> (no vacunados) Estreptococo grupo B	Cloxacilina + cefotaxima o amoxicilina-clavulánico
3 meses-5 años	<i>S. aureus</i> <i>H. influenzae</i> (no vacunados) <i>Streptococcus</i> <i>K. kingae</i>	Cloxacilina + cefotaxima o cloxacilina + gentamicina (5 días) o amoxicilina-clavulánico
>5 años	<i>S. aureus</i>	Cloxacilina + gentamicina (5 días) o cefazolina*
Adolescente	<i>S. aureus</i> <i>N. gonorrhoeae</i>	Penicilina G: 25.000 U/kg/6 h i.v. o Ceftriaxona 50 mg/kg/24 h i.v. o i.m.
Situaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anemia falciforme: investigar <i>Salmonella</i></li> <li>Anaerobios o alergias a B-lactamas: clindamicina 40 mg/kg/día</li> <li>Antecedentes de punción (<i>Pseudomonas</i>): cloxacilina (150-200 mg/kg/día) + ceftazidima 10-150 mg/kg/día o imipenem (100 mg/kg/día)</li> </ul>	

\* Si hay altas tasas de *S. aureus* resistente a meticilina (> 5-10 %), se recomienda vancomicina o clindamicina. Si hay *S. aureus* resistente a meticilina, hacer D-test y enviar cultivo a centro especializado para realización de PVL (leucocidina de Panton Valentine).

## TRATAMIENTO

- **Tratamiento médico.** Se inicia tratamiento antibiótico empírico según edad del paciente y antecedentes (tabla 2.6-7). Duración total aproximada: 3-6 semanas. Se inicia siempre intravenoso, para asegurar concentraciones elevadas, debido a la mala distribución de los mismos en hueso y estructuras articulares. Se pasa a vía oral cuando la evolución es favorable, hasta completarlo (tabla 2.6-8). Se utilizan la VSG/**PCR** como marcadores de respuesta al tratamiento.
- **Tratamiento coadyuvante.** Analgésicos, AINE, inmovilización y correcta hidratación y nutrición.
- **Tratamiento quirúrgico** (tabla 2.6-9).

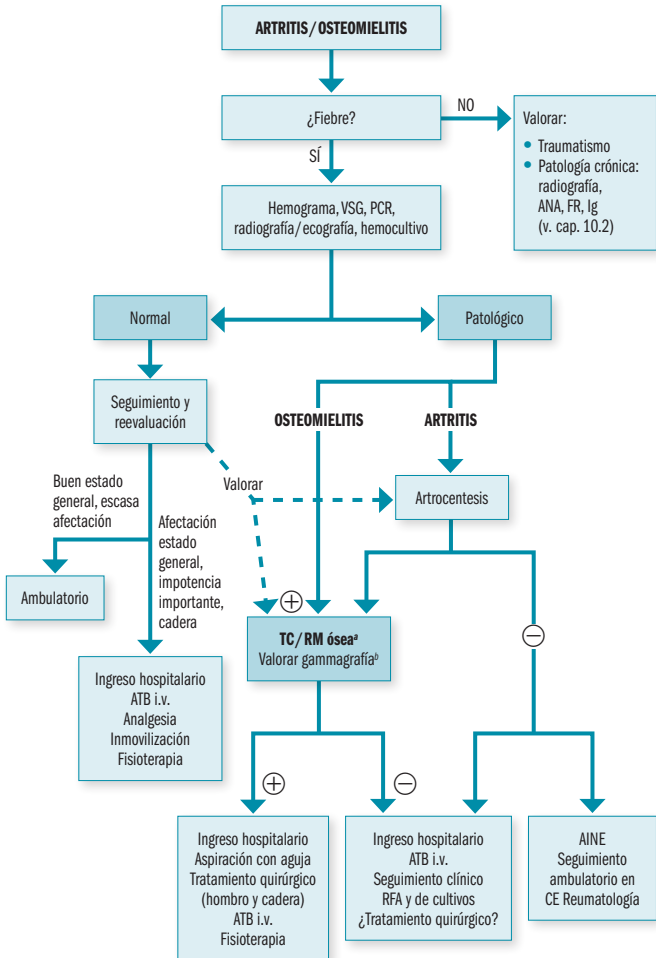
**Tabla 2.6-8 Tratamiento antibiótico oral**

Mejoría de la clínica, desaparición de fiebre  $\geq 48$  h, y disminución significativa (30 %) de PCR

Germen	Antibiótico
<i>S. aureus</i> resistente a meticilina, HiB, estreptococos grupo B (según antibiograma)	Cloxacilina (100 mg/kg/dosis c/6 h) o Cefuroxima-axetilo (60 mg/kg/dosis c/8 h) o Amoxicilina-clavulánico (80 mg/kg/dosis c/8 h)
<i>S. aureus</i> resistente a meticilina	Clindamicina (30 mg/kg/día c/8 h) o Linezolid (20 mg/kg/dosis c/12 h)
Estreptococos grupo A, <i>S. pneumoniae</i>	Amoxicilina (80-100 mg/kg/día c/8 h)

**Tabla 2.6-9 Tratamiento quirúrgico**

Artritis	Osteomielitis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En función de la articulación afectada y de la evolución clínica están indicados la <i>punción y lavado articular</i> o bien la <i>artrotomía quirúrgica con drenaje</i></li> <li>• La artritis de cadera y rodilla son una urgencia quirúrgica, drenaje por <i>artrotomía quirúrgica</i>, para evitar afectación ósea</li> <li>• Se realizará también en articulaciones con grandes cantidades de fibrina</li> <li>• Cuando se acumula más líquido, volver a drenarlo: es terapéutico e informa de la evolución</li> </ul>	<p>Indicado si hay signos clínicos y/o radiológicos de colección purulenta y en pacientes que no responden a tratamiento antibiótico después de 48-72 h del inicio</p> <p><i>Indicaciones del tratamiento quirúrgico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En artritis de cadera y hombro (precoz)</li> <li>• Abscesos subperiósticos e intraóseos</li> <li>• Infección contigua</li> <li>• Inoculación directa</li> <li>• Osteomielitis crónica</li> </ul> <p>En osteomielitis por heridas punzantes del pie está indicado desbridamiento quirúrgico de la herida</p>



**FIGURA 2.6-1**

Algoritmo diagnóstico-terapéutico.

<sup>a</sup>Según disponibilidad en el hospital, más rentable la RM.

<sup>b</sup>Valorar gammagrafía cuando exista alta sospecha de osteomielitis y el resto de pruebas de imagen sean negativas o no concluyentes.



## BIBLIOGRAFÍA

- De Inocencio Arocena J. Artritis relacionadas con la infección. En: López Robledillo JC. Monografías SER. Madrid: Panamericana; 2006. p. 319-39.
- Hernández-Sampelayo Matos T, Zarzoso Fernández S, Navarro Gómez ML. Osteomielitis y artritis séptica. *An Pediatr. Barcelona*. 2008;20:187-201.
- Lampe RM. Artritis séptica y Osteomielitis. En: Kliegman RM, Jonson HB, Berhrman RE, Stanton BF. *Nelson Tratado de Pediatría*. 18ª ed. Barcelona. 2009. p. 2841-47.
- Merino Muñoz R, Martín Vega A, García Caballero J, García-Consuegra Molina J. Evaluación de una guía clínica de artritis séptica. *An Pediatr. Barcelona*. 2007;67:22-9.
- Paupoulo KM. Infecciones bacterianas. En: Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR. *Manual de Cuidados Neonatales*. 4ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 360-1.
- Pickering LK, Baker CJ, Long SS, McMillan JA. Red Book. Estafilococos, Estreptococos del grupo A y B, Infecciones. En: *Enfermedades infecciosas en pediatría*. 27ª ed. Buenos Aires: Panamericana; 2007. p. 343-79.

# ESPONDILODISCITIS

María Gracia Espinosa Fernández • David Moreno Pérez

## PUNTOS CLAVE

- Es fundamental conocer las principales manifestaciones clínicas de la espondilodiscitis para evitar los retrasos o errores en el diagnóstico.
- Existen múltiples hipótesis acerca de su etiología y fisiopatología.
- El pronóstico de la enfermedad depende sobre todo del diagnóstico precoz y la correcta elección de las pruebas complementarias.
- El tratamiento es controvertido, será preciso individualizar los casos.

## INTRODUCCIÓN

### Definición

Proceso inflamatorio que afecta al disco intervertebral o platillos vertebrales, con disminución sintomática del espacio discal.

### Epidemiología

- Representa el 2 % de las infecciones osteoarticulares de la infancia.
- 2 picos de incidencia:
  - 6 meses a 2 años.
  - 10-12 años.
- Más frecuente en niñas 1,4:1.

### Patogenia

- **Varias hipótesis:** causa infecciosa, traumática o inflamación idiopática.

- **Recién nacidos y lactantes.** Cuerpos vertebrales y discos intervertebrales con irrigación vascular común: puerta de entrada para gérmenes.
- **Adulto:** discos intervertebrales avasculares.

## ETIOLOGÍA

Aunque existen controversias acerca de su etiología, **la causa más frecuente sigue siendo la infecciosa** (la mayoría por *S. aureus*), sobre todo en los pacientes de menor edad (< 2 años) (tabla 2.6-10).

**Tabla 2.6-10 Etiología**

<b>Infecciosa</b>	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i> <i>Kingella kingae</i> Estreptococo β-hemolítico Difteroides anaerobios <i>Salmonella</i> <i>Candida</i>
<b>Traumática</b>	
<b>Inflamatoria</b>	

## CLÍNICA

El cuadro clínico inicial suele ser **típico pero inespecífico**, de comienzo insidioso, lo que suele **retrasar el diagnóstico**.

Las diferentes formas clínicas de presentación de las discitis dependen sobre todo de la edad y de la localización anatómica.

Así, en los niños pequeños es más frecuente la **irritabilidad y el rechazo de la marcha o la sedestación**, y en los mayores, el **dolor de espalda o de cadera**; también el dolor abdominal aparece en numerosas ocasiones pudiendo enmascarar el diagnóstico (tabla 2.6-11). La fiebre y febrícula resultan también, hallazgos bastante comunes.

Otros síntomas menos frecuentes: estreñimiento, disminución del tono y fuerza muscular, hiporreflexia, Babinski positivo.

**Tabla 2.6-11 Manifestaciones clínicas de la espondilodiscitis según la edad**

Lactantes	> 3 años	Adolescencia	
		< 10 años	10-12 años
Dificultad para la marcha/sedestación	Dolor abdominal Molestias en miembros inferiores Coxalgia Dolor de espalda	«Molestias en la espalda»	
Alteración bipedestación		Agudo	Inicio lento Gradual
Irritabilidad			

La localización más habitual es la **lumbar**, afectando sobre todo a las vértebras L4 y L5, seguida de la dorsal. La afectación de la columna cervical resulta más rara, manifestándose en forma de dolor cervical, alteración de la movilidad del cuello y tortícolis. Los síntomas neurológicos son más frecuentes en esta localización.

## DIAGNÓSTICO, PRUEBAS COMPLEMENTARIAS Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico y las pruebas complementarias se detallan en las [tablas 2.6-12 y 2.6-13](#), y el diagnóstico diferencial en la [tabla 2.6-14](#).

## TRATAMIENTO

El tratamiento de la discitis resulta controvertido, sobre todo en lo que al empleo de antibióticos se refiere.

**Tabla 2.6-12 Diagnóstico**

Anamnesis	Habitual	Dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor lumbar</li> <li>• Coxalgia</li> <li>• Dolor abdominal</li> <li>• Llanto/Irritabilidad</li> </ul>
		Rechazo a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar</li> <li>• Sedestación</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperlordosis lumbar</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Fiebre/febrícula</li> <li>• Molestias vagas e imprecisas en miembros inferiores</li> <li>• Contractura muscular</li> <li>• Estreñimiento</li> </ul>
	Poco frecuentes	Manifestaciones neurológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución tono muscular</li> <li>• Disminución fuerza muscular</li> <li>• Hiporreflexia, Babinsky</li> </ul>
Exploración física		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperlordosis</li> <li>• Rectificación de la columna lumbar</li> <li>• Rechazo al paso de decúbito prono sobre la camilla a la sedestación</li> <li>• Dolor a la exploración de la cadera</li> <li>• Dolor al cambio de pañal</li> </ul>	

Tabla 2.6-13 Pruebas complementarias

Análisis de laboratorio	Hemograma	
	Serologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aglutinaciones TABM</li> <li>• Rosa de Bengala</li> <li>• Parvovirus B<sub>19</sub></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VSG</li> <li>• PCR</li> </ul>	
Hemocultivo		
Cribado TBC		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantoux</li> <li>• Quantiferón (si dudas)</li> </ul>
Punción Aspiración del espacio discal (en casos indicados)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo estándar</li> <li>• Cultivo Lowenstein</li> <li>• PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i></li> <li>• PCR <i>Kingella</i></li> </ul>
Técnicas de imagen	Radiografía AP y Lateral CV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera prueba a realizar</li> <li>• Cambios mínimos al inicio</li> <li>• 15-30 días pinzamiento del espacio discal</li> <li>• 4-6 semanas rarefacción y erosión vértebras vecinas</li> </ul>
	Gammagrafía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Útil en los niños en los que la localización no queda claro mediante la exploración física</li> <li>• Hipercaptación en la fase aguda. Muy sensible en momentos iniciales pero poco específica</li> </ul>
	TC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta información adecuada</li> <li>• Supone importante carga de radiación</li> </ul>
	RM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La más sensible y específica (83-97 %)</li> <li>• Permite diagnóstico precoz. Objetiva: afectación espacio discal, cambios en los cuerpos vertebrales, lesión partes blandas, abscesos paraespinales, compresión medular, exclusión tumores, etc.</li> </ul>

Debido a la buena evolución clínica de algunos casos sin antibióticos y a que la etiología es incierta, no existe acuerdo en cuanto a la indicación de los mismos.

**La mayoría** de los autores recomienda iniciar siempre tratamiento **antibiótico intravenoso**, seguido posteriormente de **oral**, hasta completar un total de **4 a 6 semanas**, que será necesario prolongar en caso de masas paraespinales o abscesos.

**Otros** autores, sin embargo, no los prescriben de forma rutinaria, reservándolos **sólo** para casos con signos de **infección sistémica, cultivos bacterianos positivos o mala respuesta a la inmovilización**. Es por tanto fundamental **individualizar** los casos (tabla 2.6-15).

**Tabla 2.6-14** Principales diagnósticos diferenciales

Enfermedad osteoarticular	Traumática		• Espondilitis traumática
	No traumáticas	Infecciosas	• Artritis séptica de cadera • Osteomielitis vertebral o pélvica • Absceso epidural • Brucelosis ósea • Tuberculosis (mal de Pott) • Absceso del psoas
		Inflamatorias	• Artritis idiopática juvenil • Artritis reactiva • Sinovitis transitoria
		Tumorales	• Neuroblastoma • Leucemia/linfoma • Histiocitosis de células de Langerhans • Metástasis • Tumores óseos
		Otras	• Enfermedad de Pethers • Enfermedad de Scheuerman • Calcificación disco intervertebral • Osteopetrosis • Espondilólisis
Otras causas			• Cambio de calzado • Infecciones • Enfermedades neurológicas

No existen estudios control para recomendar una pauta antibiótica en concreto. En general, se recomienda emplear combinación de **antibióticos de amplio espectro con cobertura para *S. aureus***.

En la **fase aguda** y en todos los casos, se recomienda **reposo e inmovilización** y, tratamiento sintomático con **antiinflamatorios no esteroideos**.

El tratamiento quirúrgico queda reservado para casos de complicaciones neurológicas locales o drenaje de los abscesos.

## PRONÓSTICO

La mayoría de los casos mejoran la sintomatología tras 48-72 h de tratamiento. La duración óptima de la inmovilización es desconocida. La mayoría presentan alteraciones persistentes de la radiografía como estrechamiento del espacio intervertebral, cambios escleróticos de

**Tabla 2.6-15** Posibilidades de tratamiento en la espondilodiscitis

<b>Reposo</b>	
<b>AINE</b>	
<b>Antibióticos</b>	<p><b>Indicaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 2-3 años con alta sospecha clínica, aun en espera de los resultados de la RM</li> <li>• RM: afectación de partes blandas; valorar esperar sin ATB si sólo hay afectación discal</li> <li>• Cultivos positivos</li> </ul> <p><b>Opciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloxacilina i.v. + cefotaxima/ceftriaxona i.v.</li> <li>• Amoxicilina-clavulánico i.v.</li> </ul> <p><b>Dosis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloxacilina 100 mg/kg/día, repartidos c/6 h</li> <li>• Cefalosporinas de 3.ª generación:</li> <li>• Cefotaxima 150 mg/kg/día, repartido c/8 h</li> <li>• Ceftriaxona 75 mg/kg/24 h</li> <li>• Amoxi-clavulánico 100-150 mg/kg/día, repartido c/8 h</li> </ul> <p>Duración intravenoso: 10-15 días Continuar ATB v.o. hasta completar 4-6 semanas. Prolongarlo en caso de absceso paraespinal</p>
<b>Rehabilitación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortesis</li> </ul>
<b>Cirugía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complicaciones neurológicas</li> <li>• Drenajes abscesos</li> </ul>

las superficies vertebrales e incluso fusiones vertebrales. A pesar de este hecho, más del 80 % no tienen síntomas a largo plazo, aunque el 20 % restante pueden cursar con dolor lumbar crónico, escoliosis persistente o limitaciones en los movimientos vertebrales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bining HJS, Saigal G, Chankowsky J, Rubin E, Camlioglu EB. *Kingella kingae* spondylodiscitis in a child. *Brit J Radiol.* 2006;79:e181-3.
- Blázquez Gamero D, González-Tomé MI, Rojo Conejo P, González Granado I, Lopez V, Ruiz Contreras J. Discitis o Espondilodiscitis. En: *Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos de Infectología (SEIP) de la AEP*, 2009. Disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/infectologia/2.pdf>
- Gutierrez K. Diskitis. *Principles and practice of pediatric infectious diseases.* Long SS, Pickering LK, Prober CG. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/Elsevier; 2008. p. 488-91.

- Karadimas E, Bunger C, Lindblad B, Hansen E, Høy K, Helmig P, et al. Spondylodiscitis. A retrospective study of 163 patients. *Acta Orthop.* 2008;79:650-9.
- Kayser R, Mahlfeld K, Greulich M, et al. Spondylodiscitis in childhood: results of a long-term study. *Spine* 2005;30:318-23.
- Lott-Duarte A, Dourado MD, Meire Tostes MD, Nascimento-Carvalho C. Extensive Spondylodiscitis With Epidural Abscess Causing Fever and Lower Limbs Pain in a Child With Sickle Cell Disease. *J Pediatr Hematol Oncol* 2008;30:70-2.
- Rubio Gribble B. Discitis. En: *Infectología pediátrica: guía de actuación diagnóstica-terapéutica*. Moreno Pérez D, Mellado Peña MJ, Ramos Amador JT. Barcelona: Edikamed; 2007. p. 10: 77-8.
- Smorgick Y, Floman Y, Anekstein Y, Shitrit R Copeliovitch, Yigal Mirovsky Y. Discitis and isthmic spondylolisthesis: a case report. *J Pediatr Orthopaed B* 2008;17:39-41.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18