

**Natalia Arrospide \***  
**Mauro N. González Ros\***  
**Carlos González Landa \*\***

\* *Residencia de Clínica Pediátrica.*

\*\* *Servicio de Clínica Pediátrica.*

*Hospital Interzonal de Agudos*

*Especializado en Pediatría*

*"Superiora Sor María Ludovica"*

✉ *idip01@gmail.com*

## Espondilodiscitis en la infancia Spondilodiscitis in infancy

### Resumen

La espondilodiscitis es una enfermedad inflamatoria que afecta el disco intervertebral y los cuerpos vertebrales adyacentes. Esta afección cursa con gran variedad de síntomas, relacionados con la edad del paciente y la localización del proceso inflamatorio.

Se presentan 3 casos de discitis en niños pequeños que manifestaron síntomas diversos tales como: dificultad en la marcha, rechazo a caminar o sentarse, lumbalgia y dolor abdominal. Todos presentaron hiperlordosis lumbo-sacra. La centellografía resultó el examen complementario de elección para definir el diagnóstico al demostrar hipercaptación a nivel del disco intervertebral. La antibioticoterapia endovenosa fue curativa. Se propone al dosaje de proteína C reactiva como parámetro de laboratorio útil para el seguimiento.

**Palabras clave:** discitis, dolor lumbar, espondilodiscitis.

### Abstract

Spondylodiscitis is an inflammatory disease that affects the intervertebral disk and adjacent vertebral bodies.

This affection develops a wide variety of symptoms related to the patient's age and the inflammatory process location.

We are reporting three children of early age with discitis who presented a range of symptoms such as: walking difficulties, refusal to walk or sit, low back pain and abdominal pain. Lumbo-sacral hyperlordosis was present in all cases. Scintigraphy was the complementary method of choice to define the diagnosis by showing hypercaptation at the intervertebral disk level. Endovenous antibiotic therapy proved effective. We propose the dosage of C protein as a useful laboratory parameter for the follow-up of these patients.

**Key words:** discitis, low back pain, spondylodiscitis.

### Introducción

La discitis y espondilodiscitis es la inflamación del disco intervertebral y vértebras adyacentes, respectivamente. Se trata de una afección cuyo diagnóstico es dificultoso en las etapas iniciales ya que las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas. Presentamos 3 pacientes con discitis como ejemplos característicos de este proceso.

### Caso 1

Niña de 17 meses que consultó por catarro de vías aéreas superiores de 5 días de evolución, al que se le agregó fiebre en las últimas 24 horas. Al examen físico presentaba impotencia funcional e inestabilidad en la marcha, hiperlordosis en posición erecta, aumento de la base de sustentación, sin dolor a la palpación de las apófisis espinosas. Las radiografías de columna lumbosacra y caderas no mostraron anomalías. En el hemograma se observó leucocitosis con fórmula repartida, eritrosedimentación (ERS) elevada (40 mm. en la 1ra. hora) y proteína C reactiva (PCR) aumentada (18,7 mg/l). Los hemocultivos negativos fueron negativos. La centellografía ósea con MDPTc 99m mostró hipercaptación en columna lumbar (L2-L3) (Fig. 1), lo que permitió orientar el diagnóstico. Se instauró tratamiento antibiótico empírico con cefazolina y gentamicina, observándose cese de la hipertermia en 4 días, y mejoría clínica y de parámetros de laboratorio. Se dió alta hospitalaria luego de doce días de tratamiento endovenoso continuando con Cefalexina vía oral hasta completar seis semanas de tratamiento.

### Caso 2

Niño de 2,5 años que consultó por dolor abdominal al sentarse y caminar de 2 meses de evolución. Al examen físico presentaba hiperestesia y rigidez dorso-lumbar que se acentuaba al levantarse, con claudicación súbita y episódica de la marcha, debi-

lidad proximal de miembros inferiores con dificultad para ponerse de pie y signo de Gowers positivo. El hemograma mostró leucocitosis con predominio polimorfonuclear y aumento de la ERS (43 mm en la primera hora). Los hemocultivos resultaron negativos. En la radiografía de columna lumbosacra se observó una disminución del espacio discal en la zona lumbar baja. Se realizó centellografía ósea con MDPTc 99 la cual mostró hipercaptación en columna lumbar L4-L5 (Fig. 2), confirmando el diagnóstico. Se indicó tratamiento endovenoso con cefazolina hasta la normalización de la PCR en 15 días, continuando con cefalexina vía oral hasta completar 6 semanas de antibioticoterapia.

### Caso 3

Niña de 5 años, con constipación, fiebre, dolor lumbar y abdominal de 4 días de evolución. Al examen físico se observó rectificación de la curvatura de la columna lumbar con dolor a la palpación de las apófisis espinosas lumbares y signo de Gowers positivo. En los exámenes complementarios se observó hemograma patológico con leucocitosis a predominio de neutrófilos, ERS elevada (80 mm. en la primer hora), PCR aumentada (23 mg/l) y sedimento urinario normal. Los hemocultivos fueron negativos. En la radiografía de abdomen se visualizaron asas colónicas distendidas, con aire distal, siendo la de columna lumbo-sacra normal. Se realizó centellografía con MDPTc99 que mostró hipercaptación a nivel de la columna dorsal D IX y menos intensa y lateralizada a la izquierda en D XII (Fig. 3), la



**Figura 1.** Centellografía donde se observa hipercaptación en columna lumbar L2-L3.



**Figura 2.** Hipercaptación a nivel de la columna lumbar L4-L5.



**Figura 3.** Hipercaptación columna dorsal D IX- XI.

cual permitió arribar al diagnóstico de discitis. Se medicó con cefazolina endovenosa más analgesia. Luego de 12 días de internación, debido a la mejoría clínica y de los parámetros de laboratorio, se otorgó alta hospitalaria, completando el tratamiento con cefalexina vía oral por 6 semanas.

### Comentario

La espondilodiscitis es una enfermedad inflamatoria que afecta el disco intervertebral y los cuerpos vertebrales adyacentes. La inflamación puede comprometer exclusivamente el disco intervertebral (discitis), el cuerpo vertebral (espondilitis, osteomielitis) o ambos (espondilodiscitis); esto último por extensión del proceso inflamatorio desde el disco intervertebral hacia el cuerpo vertebral o viceversa <sup>1</sup>.

La espondilodiscitis de la infancia es una enfermedad de incidencia desconocida. Es más común en niños entre 6 meses y 4 años, y entre los 10 y 14 años <sup>1</sup>. En el 75% de los pacientes la espondilodiscitis compromete la columna lumbosacra, siendo los segmentos más frecuentemente comprometidos L3-L4 y L2-L3 <sup>2</sup>.

El proceso generalmente se manifiesta como un cuadro insidioso, y puede cursar con una gran variedad de signos y síntomas relacionados con la edad del niño, que dificultan el diagnóstico temprano <sup>3</sup>. Se pueden distinguir las siguientes formas de presentación:

- Cuadro clínico inespecífico, con irritabilidad o disminución de la actividad motora. La fiebre no es constante y cuando aparece no supera los 38° C (principalmente en niños menores de 2 años) (Caso 1).
- Dificultad en la marcha, con claudicación o incluso rechazo por parte del niño para caminar o sentarse (más frecuente en niños de entre 2 y 3 años) (Caso 2).
- Dolor abdominal (niños de entre 3 y 8 años) (Caso 3).
- Lumbalgia (más habitual en niños mayores de 7 años) <sup>4</sup> (Casos 2 y 3).

Se estima, que la espondilodiscitis es habitualmente secundaria a diseminación hematógena de un foco a distancia, aunque también puede ocurrir

como extensión local de un foco infeccioso o por manipulación quirúrgica. Algunos autores creen que se produce un acantonamiento de microorganismos en la región cartilaginosa del disco intervertebral. La identificación del germen causal se puede obtener por hemocultivo o por biopsia de la lesión en no más del 50% de los pacientes. La negatividad de los cultivos se atribuye, en la mayoría de los casos, a la larga evolución de los síntomas antes del diagnóstico. En ninguno de los casos presentados se obtuvo rédito microbiológico en los hemocultivos. No se realizó biopsia del disco intervertebral. El germen más frecuentemente identificado es el *Staphylococcus aureus*, seguido del *Streptococcus spp.*, *Kingella kingae* y *Salmonella typhi*, sin olvidar un microorganismo de gran relevancia en nuestro medio: *Mycobacterium tuberculosis* <sup>5,6</sup>.

Entre los exámenes complementarios de laboratorio, se consideran hallazgos significativos el recuento leucocitario elevado con fórmula desviada a la izquierda, aumento en la ERS y PCR. Tanto la ERS como la PCR de tipo cuantitativa son útiles en el seguimiento, permitiendo valorar la respuesta al tratamiento instaurado <sup>2,5</sup>. En los 3 casos presentados la mejoría clínica se correlacionó con un descenso de éstos parámetros.

El diagnóstico se confirma con los métodos de imágenes. La Rx simple de columna vertebral es inicialmente normal (como en los casos 1 y 3) y sólo muestra alteraciones por lo menos 2 semanas después de iniciada la enfermedad. Éstas consisten en disminución de la altura del espacio discal comprometido (como en el caso 2), irregularidad de las superficies articulares de los cuerpos vertebrales adyacentes y esclerosis subcondral. Otros hallazgos menos comunes incluyen aumento del volumen de las partes blandas paravertebrales, espondilolistesis, escoliosis, cifosis y aplastamiento vertebral <sup>1</sup>.

La centellografía ósea, método de diagnóstico por imágenes más empleado en nuestro medio, y la resonancia nuclear magnética (RNM) permiten hacer el diagnóstico precozmente. La centellografía muestra aumento de la captación del radioisótopo en la zona afectada (ver figuras) y el aporte de la RNM consiste en mostrar con detalle el compro-

miso de las partes blandas y en especial la afección de la médula ósea <sup>1,7</sup>.

La tomografía axial computada (TAC) es también de utilidad, si bien muestra alteraciones en forma más tardía, que consisten en destrucción e irregularidad de las superficies articulares de los cuerpos vertebrales, alteración en las partes blandas paravertebrales y protrusión discal <sup>1</sup>.

La biopsia del disco intervertebral, es motivo de controversia; mientras algunos autores proponen su realización sistemática, otros argumentan que es una técnica altamente invasiva y con escaso rendimiento por lo que optan por reservarla para aquellos casos en que exista alta sospecha de osteomielitis <sup>3</sup>. El rendimiento diagnóstico de la biopsia aumenta significativamente cuando se efectúa una punción dirigida por métodos de imágenes, en especial con TAC <sup>1,7</sup>.

Está discutida la indicación de tratamiento antibiótico de la discitis. En algunos casos se ha demostrado la remisión sin antibioticoterapia, pero también se describe mayor incidencia de complicaciones en casos no tratados con antibióticos <sup>3</sup>. No existen estudios controlados que guíen la terapéutica específica, la vía de administración y la duración del tratamiento <sup>5</sup>. El esquema sugerido se basa en la administración endovenosa de una cefalosporina de primera generación, sola o asociada a un aminoglucósido, hasta la normalización de la PCR con controles semanales, completándose las 6 semanas de tratamiento con cefalosporinas de primera generación vía oral. Algunos autores agregan la inmovilización de la zona como complemento de la antibioticoterapia <sup>3,8</sup>. El pronóstico, la discitis en la edad pediátrica suele ser excelente, como lo observado en los casos presentados.

## Conclusiones

En general, el dolor lumbar en el niño es un síntoma alarmante para el médico y debe ser investigado para descartar una lesión orgánica, considerando dentro de los diagnósticos diferenciales la posibilidad de una espondilodiscitis. La dificultad diagnóstica puede estar determinada por la baja incidencia de la patología, las características insidiosas del cuadro clínico, la sintomatología vaga, las esca-

sas alteraciones en los exámenes de laboratorio y las manifestaciones tardías en los exámenes radiológicos convencionales.

Debe destacarse:

- 1) El diagnóstico precoz sólo es posible si se tiene en cuenta esta entidad.
- 2) La centellografía ósea y la RNM son los exámenes complementarios más empleados para arribar al diagnóstico.
- 3) En nuestro medio la centellografía ósea fue categórica y se sugiere como único estudio salvo complicaciones.
- 4) Se propone medicar con antibióticos a todos los pacientes.
- 5) El esquema terapéutico propuesto es: cefalosporinas de primera generación, a razón de 100 mg/kg/día endovenoso hasta la normalización de la PCR y luego completar por vía oral hasta totalizar un mínimo de seis semanas de tratamiento.
- 6) No se realizaron estudios de imágenes de control post-tratamiento dada la resolución completa del cuadro con el tratamiento antibiótico propuesto.

## Referencias bibliográficas

- 1) Espinoza A, Moscoso J, Guiñez J. Caso clínico-radiológico para diagnóstico. *Rev chil Pediatr* 2000; 71.
- 2) Prakashchandra P, Kenneth E, Koyamangalath K. Septic Discitis: An important cause of back pain. *South Med J* 2003; 96: 692-695.
- 3) Peinado Garrido A, Aguirre Rodríguez J, Ramos Lizaña J, Bonillo Perales A, Rodríguez Santano P, Muñoz Hoyos A. Discitis y espondilodiscitis en edad preescolar: dificultades para el diagnóstico precoz. *An Pediatr* 2003; 58: 612-8.
- 4) Oliveira T, Barbosa C, Neves E, Guimarães A, Sexto C, Cruz R. Espondilodiscitis cervical en le lactante. *An Esp Pediatr* 2000; 52:398-401.
- 5) Fernandez M, Carol C, Baker J. Discitis and Vertebral Osteomyelitis in Children: An 18-Year Review. *Pediatrics*, June, 2000; 105:1299-1304.
- 6) Brook I. Two cases of diskitis attributable to anaerobic bacteria in children. *Pediatrics* 2001; 107. URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/2/e26>.
- 7) Mahboubi S, Morris MC. Imaging of spinal infections in children. *Radiol Clin North Am* 2001; 39:215-222.
- 8) Khan IA, Vaccaro AR, Zlotolow DA Management of vertebral diskitis and osteomyelitis. *Orthopedics* 1999; 22:758-765. ◆