

Discitis: ¿podemos mejorar su evolución? Resultado de un estudio retrospectivo

J.A. Costa Orvay, M. Simó Nebot, H. Salvador Hernández, J. Antón López,
J. Ros Viladoms, J. Pou Fernández
Servicio de Pediatría. Unidad Integrada. Hospital «Sant Joan de Déu»-Hospital Clínic.
Universidad de Barcelona

Resumen

Objetivo: Describir el diagnóstico y el tratamiento de esta entidad.

Pacientes y métodos: Revisión retrospectiva de 19 casos consecutivos diagnosticados de discitis no tuberculosa en nuestro centro en 16 años.

Resultados: Un 58% de la muestra eran varones y un 74% menores de 4 años. Se observó un discreto aumento de incidencia en verano. La demora media del diagnóstico fue de 20 días. Los hallazgos clínicos fueron los siguientes: rechazo a la sedestación (57,9%), fiebre (42,1%), contractura muscular paraespinal (31,5%), lumbalgia (31,5%), irritabilidad (26,3%), rechazo a la deambulación (21%) y dolor abdominal (15,7%). En los estudios analíticos destacó un aumento de la velocidad de sedimentación globular de forma prácticamente constante. El hemocultivo fue positivo en un 11,2% de los casos. La única punción-aspiración de disco realizada aisló colonias de *Staphylococcus aureus*. Las pruebas de imagen más sensibles fueron la gammagrafía ósea (91%) y la resonancia magnética (RM) de columna (86,6%). Las localizaciones más frecuentes fueron: L4-L5 (31,5%), L5-S1 (21%) y L3-L4 (15,8%). Todos los casos se trataron con reposo y un 89% de los pacientes recibió antibioterapia. La estancia media hospitalaria fue de 17 días. Hubo un caso de recidiva. Cuatro casos presentaron secuelas no limitantes.

Conclusiones: La discitis es un cuadro más frecuente en la época preescolar. La clínica más frecuente al inicio es el rechazo a la sedestación y fiebre. La escasa incidencia y la inespecificidad de los síntomas explican la demora diagnóstica. La localización más frecuente es el área lumbosacra. La RM y la gammagrafía ósea son de gran utilidad en el diagnóstico de la discitis. El tratamiento se basa en antibioterapia, reposo e inmovilización.

Palabras clave

Discitis, espondilodiscitis, niños, diagnóstico, tratamiento

Abstract

Title: Diskitis: can we improve its course? Result of a retrospective study

Aim: To describe the diagnosis and therapeutic management of childhood diskitis.

Patients and methods: A retrospective review of 19 consecutive cases of diskitis diagnosed in our center over a 16-year period.

Results: Fifty-eight percent of the patients were boys, 74% of them younger than 4 years old. A slight increase in the incidence was observed in summer. The mean delay in diagnosis was 20 days. The clinical findings were refusal to stand (57.9%), fever (42.1%), paraspinal muscle spasm (31.5%), back pain (31.5%), irritability (26.3%), refusal to walk (21%) and abdominal pain (15.7%). The analytical studies revealed an increase in the erythrocyte sedimentation rate in nearly every case. The blood culture was positive in 11.2% of the cases. In the one case in which aspiration of the disk space was performed, *Staphylococcus aureus* was isolated. Radionuclide bone scan and magnetic resonance imaging were the most sensitive tests (91% and 86.6%, respectively). The most common sites were L4-L5 (31.5%), L5-S1 (21%) and L3-L4 (15.8%). All the patients were treated with immobilization and 89% received antibiotics. The mean hospital stay was 17 days. There was one case of recurrence. Four patients presented sequelae.

Commentaries: Diskitis is more frequent among preschool children. The most common onset symptoms are refusal to stand and fever. The low incidence and lack of specificity of the symptoms explain the diagnostic delay. The lumbar region is the most frequent location. Radionuclide bone scan and magnetic resonance imaging are of great utility in the diagnosis of diskitis. Treatment is based on antibiotics and immobilization.

Keywords

Diskitis, spondylodiskitis, children, diagnosis, treatment

Introducción

El dolor lumbar, al contrario de lo que ocurre en adultos, es un síntoma relativamente infrecuente en la edad pediátrica. Sin embargo, ocasionalmente supone el inicio de una patología subyacente de carácter grave. El diagnóstico diferencial de la lumbalgia es amplio e incluye enfermedades de órganos extra-espinales (apendicitis retrocecal, pielonefritis, absceso del psoas...), patologías de origen traumático (contractura muscular, espondilitis, espondilolistesis, hernia discal...), neoplasias (quiste óseo aneurismático, osteoma osteoide, leucemia, linfoma, neuroblastoma, tumor de Swing...) y patologías degenerativas e infecciosas, como la osteomielitis del cuerpo vertebral^{1,2}. Dentro de este diagnóstico diferencial debe incluirse la discitis, que puede llegar a suponer en nuestro medio hasta el 10% de las consultas por lumbalgia en la edad pediátrica³.

La discitis es una entidad de baja incidencia que suele afectar a niños menores de 5 años sin una enfermedad subyacente previa. Fisiopatológicamente, se trata de una inflamación autolimitada del disco intervertebral y de las vértebras subyacentes, que afecta de forma predominante a la región dorsolumbar⁴. A pesar de que se trata de una entidad cuya etiología sigue despertando dudas, la mayoría de los autores sugiere que existe una causa infecciosa subyacente^{5,6}. El mecanismo etiopatogénico podría ser la extensión por vía hematogénica de un émbolo séptico hacia el disco intervertebral a partir de las arterias intermetafisarias. Este hecho podría explicar la agrupación de su incidencia en pacientes en edad preescolar, dado que se trata de un sistema vascular que involuciona en la adolescencia. Sin embargo, el uso de antibióticos como parte del tratamiento sigue siendo controvertido; de hecho, no hay evidencias de que su uso mejore la sintomatología, el pronóstico o la tasa de secuelas⁶.

A pesar de que el pronóstico es habitualmente bueno, la escasa incidencia y la inespecificidad de los síntomas provocan una demora diagnóstica que puede provocar secuelas ortopédicas significativas.

El propósito de este artículo es revisar los casos diagnosticados de discitis en nuestro centro con el objetivo de describir el diagnóstico y el tratamiento de esta entidad, así como valorar la utilidad de las técnicas diagnósticas y terapéuticas.

Material y métodos

Se trata de un estudio realizado en el Hospital Universitario de «Sant Joan de Déu» de Barcelona (hospital pediátrico de tercer nivel), en el que se analizan de forma retrospectiva los casos diagnosticados de discitis y/o espondilodiscitis no tuberculosas en nuestro centro entre los años 1988 y 2004. Se realizó una búsqueda de los casos mediante el sistema informático del hospital (Programa GEHOS CS) y se revisaron las historias clínicas de forma sistemática. Todos los pacientes cumplían criterios clinicorradiológicos de discitis. En total se revisaron 22 casos, de los cuales se excluyeron tres: dos por no existir ha-

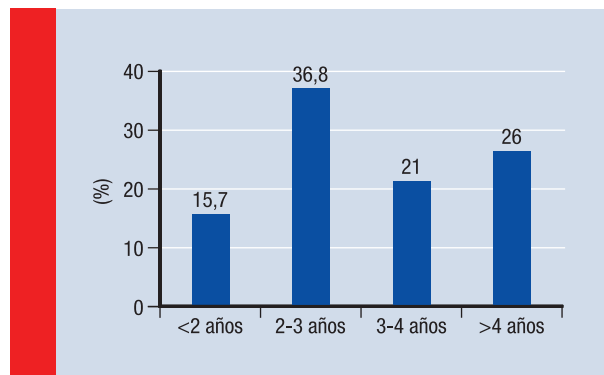


Figura 1. Distribución de los casos por edades

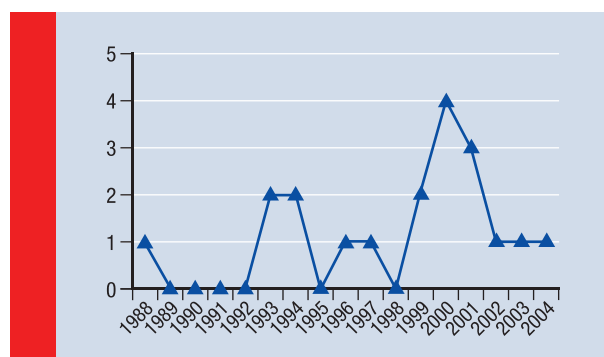


Figura 2. Distribución de la incidencia por años

llazgos concluyentes en las pruebas de imagen que justificaran el diagnóstico de discitis, y uno por tratarse de una espondilodiscitis tuberculosa. Se recogieron mediante un registro de datos preestablecido: datos de filiación, antecedentes personales y patológicos, datos clínicos, de las exploraciones complementarias realizadas, y de los tratamientos empleados. Asimismo, se registraron los resultados microbiológicos de los cultivos realizados y los datos sobre la evolución clínica del paciente, en especial de la aparición de complicaciones y secuelas. También se determinó el tiempo de hospitalización. Los estudios estadísticos se realizaron con el programa SPSS 11.0®.

Resultados

Se estudiaron 19 casos de espondilodiscitis. El 58% de los casos correspondía a pacientes varones. La media de edad de presentación fue de 3,5 años (rango: 1 mes-14 años). La distribución de los casos por edad se presenta en la figura 1: tan sólo un 26% de los casos se presentó en pacientes mayores de 4 años. Ninguno de ellos presentaba antecedentes patológicos de interés.

En la figura 2 se esquematiza la distribución de los casos por años. Se estratificaron los casos según las estaciones anuales, y se halló una incidencia desigual en éstas: 9 casos se produjeron en verano, 5 en otoño, 5 en invierno y ninguno en primavera.

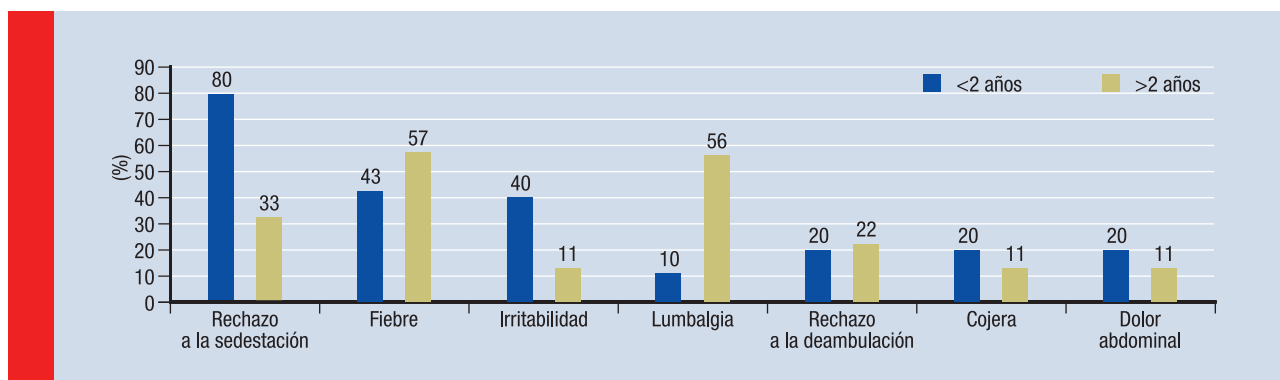


Figura 3. Sintomatología de inicio estratificada por edad

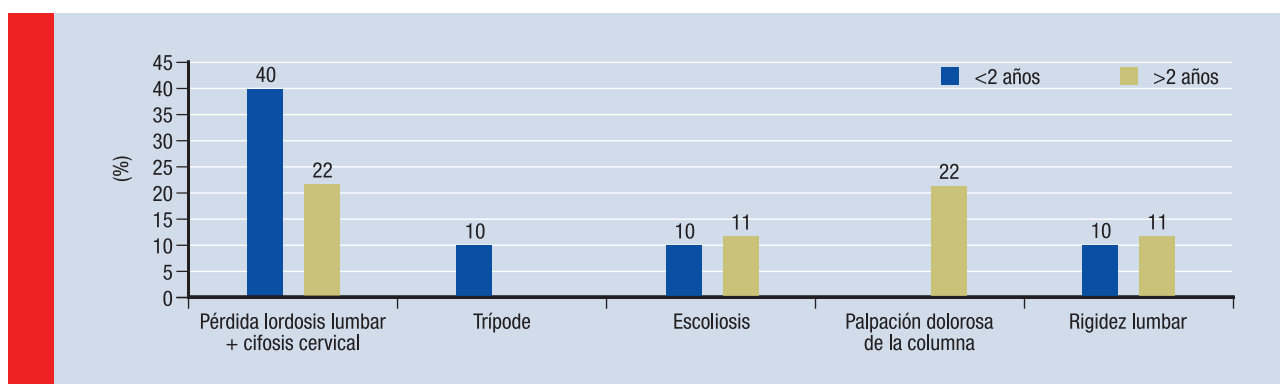


Figura 4. Hallazgos en la exploración física según la edad

El tiempo medio de evolución del proceso hasta el ingreso fue de 20 días (desviación estándar [DE]= 13). En ese momento, el 57,9% de los casos presentaba rechazo a la sedestación, el 50% fiebre (un 15% una temperatura axilar mayor de 38 °C), el 31,5% lumbalgia, el 26,3% irritabilidad, el 21% rechazo a la deambulación, el 15,7% abdominalgia, el 15,7% cojera y el 5,2% dolor en las extremidades inferiores. En la figura 3 se representan las manifestaciones clínicas en el momento del diagnóstico según la edad del paciente. Como vemos, mientras en los menores de 2 años es comparativamente más frecuente el rechazo a la sedestación y la irritabilidad, en los mayores de 2 años es más frecuente la lumbalgia. En la exploración física destacaban los siguientes hallazgos: pérdida de lordosis lumbar y/o cifosis cervical (31,5% de los casos), rigidez lumbar (10,4%), palpación lumbar dolorosa (10,4%), escoliosis (10,4%), actitud en trípode (5,2%) y pérdida de fuerza de las extremidades inferiores (5,2%). Estos hallazgos se desglosaron según la edad del paciente, como se esquematiza en la figura 4, hallándose comparativamente una mayor frecuencia de pérdida de lordosis lumbar y/o cifosis cervical y actitud en trípode en menores de 2 años, y una mayor frecuencia de dolor a la palpación de la columna cervical en mayores de 2 años.

En todos los pacientes se realizó una analítica sanguínea, en la que destacaba la ausencia de hallazgos significativos en el hemo-

grama: 11.500 leucocitos medios (rango: 5.800-18.300; DE= 3.300) y 5.500 neutrófilos medios (rango: 2.600-10.300; DE= 2.400). Los reactantes de fase aguda fueron: proteína C reactiva (PCR) media de 12,5 mg/L (rango: 3-124; DE= 31,2), velocidad de sedimentación globular (VSG) elevada en el 89% de los casos, VSG media de 51 mm/h (rango: 15-115; DE= 30). En todos los casos se realizó un hemocultivo, que fue positivo tan sólo en el 11% (todos ellos a *Staphylococcus aureus*), a pesar de que tan sólo un paciente había recibido antibioterapia previa a la recogida de muestra. En un caso se realizó punción-aspiración del disco intervertebral, cuyo cultivo fue positivo para *Staphylococcus aureus*.

En todos los pacientes se realizaron estudios de diagnóstico por imagen. El estudio con mayor sensibilidad fue la gammagrafía ósea (91%), seguido de la resonancia magnética (RM) de columna (87%). Se incluyen ejemplos de ello en las figuras 5 y 6. La sensibilidad de la radiología simple de columna fue del 53%, muy por debajo de las técnicas con mayor rendimiento. En 4 casos se apreciaron por RM abscesos paravertebrales y en 2 casos abscesos intradiscales. No se observó afectación de la médula espinal en ningún caso. La localización más frecuente fue la región lumbosacra: L4-L5 (31,5%), L5-S1 (21%), L3-L4 (16%) y L2-L3 (12,5%).

Todos los pacientes fueron ingresados (duración media de ingreso de 17,2 días; rango: 5-33; DE= 8) y recibieron trata-

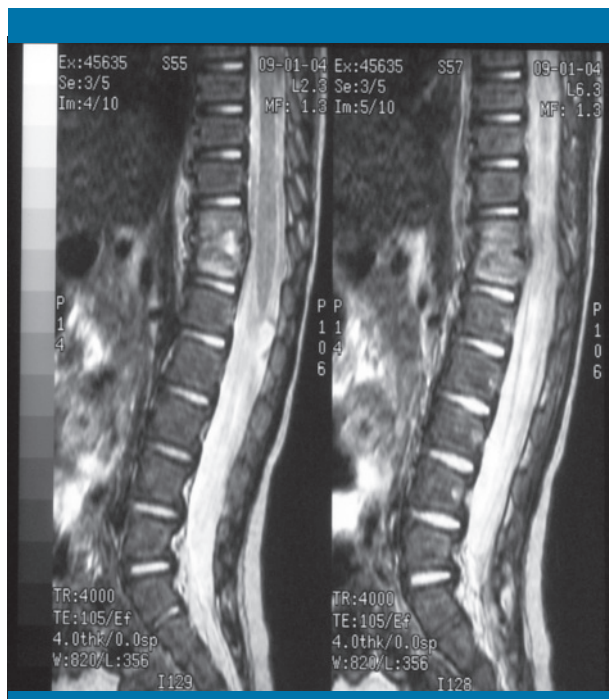


Figura 5. Pinzamiento discal D11-D12 con cambios de señal difusos en ambos cuerpos vertebrales y presencia de abscesos en el espacio discal, sin afectación del espacio paravertebral



Figura 6. Gammagrafía osteoarticular: Aumento de captación en D11-D12

miento con reposo físico y/o inmovilización de la columna. El 89% de los casos recibió antibioterapia intravenosa (duración media de 13 días; DE= 5). Los antibióticos más empleados fueron: cloxacilina + gentamicina (43,7%), cefalosporina + gentamicina (19%) y cefalosporina + cloxacilina (19%). El 76% de los pacientes tratados con antibioterapia parenteral recibió posteriormente tratamiento antibiótico oral (duración media de 16 días; DE= 10). Los antibióticos más empleados fueron amoxicilina-clavulánico (44,5%), cefalosporina (44,5%) y cloxacilina (22%). Ningún paciente precisó intervención quirúrgica.

El 10% de los casos presentó complicaciones, que correspondieron a un absceso subcutáneo por *S. aureus* y una incontinencia miccional temporal. El 37% de los casos presentó secuelas: 5 aplastamientos discales asintomáticos, un bloque cervical C3-C4 asintomático, una escoliosis leve y un aplastamiento del cuerpo vertebral (T11). Ninguna de las secuelas supuso una limitación física destacable durante el periodo que abarcó el seguimiento. Tan sólo en un caso hubo un episodio de recidiva. Se analizó el tiempo medio de evolución de los síntomas hasta el momento del diagnóstico en los casos que presentaron complicaciones, secuelas y/o recidiva (23 días), que fue superior al presentado por el resto de casos (15 días).

No encontramos relación entre el uso de antibioterapia y la duración del ingreso, la aparición de complicaciones o la existencia de secuelas. Sin embargo, es posible que el escaso contingente de la muestra nos impida extraer conclusiones firmes.

El único caso de recidiva fue un paciente no tratado con antibióticos hasta la recidiva clínica.

Discusión

Como puede observarse en ésta y otras series^{4,7,8}, la discitis es una entidad que afecta predominantemente a los pacientes en edad preescolar sin una patología subyacente. En nuestra serie destaca la irregular distribución del cuadro en las diferentes estaciones anuales. No disponemos de una explicación a este fenómeno, no descrito en series previas, aunque creemos que podría guardar relación con el mecanismo etiopatogénico.

En la actualidad no existe una explicación clara acerca de la fisiopatología de esta enfermedad, aunque la mayoría de autores aboga por una etiología infecciosa. Es posible que la alta tasa de hemocultivos negativos hallados en nuestro estudio y otros previos^{4,7,8} se deba al largo periodo de evolución del proceso en el momento del diagnóstico. En ese caso, la fase de diseminación hematogena se habría producido en los primeros días del cuadro, encontrándose el germen en estos momentos acantonado en el disco intervertebral. De hecho, en nuestra serie, en el único caso en el que se realizó una punción aspiración el material aislado fue positivo para *S. aureus*. Esta mayor rentabilidad diagnóstica de la punción-aspiración con respecto al hemocultivo ya fue descrita en la serie presentada por Ventura et al.⁷, donde 2 de 5 punciones-aspiraciones resultaron

positivas para *S. aureus*. Sin embargo, a pesar del mayor rendimiento de la punción-aspiración, consideramos, como otros autores⁹, que se trata de una técnica demasiado invasiva que debe reservarse para los casos de evolución tórpida o en los cuales se sospecha una etiología fúngica. En nuestra serie, al igual que en otras revisiones, *S. aureus* es el germen aislado casi de forma exclusiva^{4,7}, aunque se han implicado otros microorganismos en esta entidad^{4,10}.

Las hallazgos clínicos no difieren de los observados por otros autores^{4,7,8,11}. Como se desprende del tiempo medio de evolución del cuadro en el momento del diagnóstico hallado en nuestra serie, se trata de una entidad cuyo diagnóstico es frecuentemente difícil, sobre todo en edades precoces, donde la sintomatología es más inespecífica y la capacidad del paciente para expresar sus molestias es menor. Además, los estudios de laboratorio son también inespecíficos, por lo que, aunque pueden ser útiles en el seguimiento del tratamiento, son de escasa ayuda en el momento del diagnóstico. Sin embargo, de nuestra serie se desprende la importancia de un diagnóstico y el consiguiente tratamiento precoz para reducir el número de complicaciones, secuelas y recidivas. En este sentido, son de gran ayuda las pruebas de diagnóstico por imagen, especialmente la RM de columna y la gammagrafía ósea, por su mayor sensibilidad en el cuadro incipiente, dado que la aparición de indicios en la radiografía simple de columna puede demorarse entre 2 y 8 semanas^{8,12}.

A pesar de que no se han hallado diferencias en cuanto a una reducción de las complicaciones o secuelas en los pacientes tratados con antibióticos, debemos resaltar la presencia de una recidiva en un caso no tratado con antibióticos. Esta mayor tasa de recidivas en los pacientes no tratados con antibióticos ya fue descrita por Crawford et al.¹³. Este hecho y la posible reducción de la duración de los síntomas¹⁴ justificarían el uso de antibióticos en esta entidad.

Como conclusión, la discitis es una enfermedad de predominio en menores de 4 años de edad cuya manifestación clínica más frecuente es la fiebre y el rechazo a la sedestación. La inespecificidad de los síntomas puede demorar el diagnóstico y el consiguiente aumento del riesgo de complicaciones, reci-

divas y secuelas. De esta manera, en caso de sospecha fundada, debe realizarse una RM de columna o una gammagrafía ósea de forma precoz.

Como en otras entidades de escasa frecuencia, sería necesario realizar un estudio prospectivo multicéntrico para intentar aclarar las dudas que aún despierta esta enfermedad. ■

Bibliografía

1. Craig de Wolf MD, Washington DC. Back pain. *Pediatr Rev.* 2002; 23(6): 221.
2. Sponseller A. Evaluating the child with back pain. *Am Fam Phys.* 1996; 54(6): 1.933-1.941.
3. Abril JC, Martos LA, Queiruga JA, Díaz A. Back pain in children. *An Esp Pediatr.* 1997; 46(2): 133-137.
4. Fernández M, Carrol CL, Baker CJ. Discitis and vertebral osteomyelitis in children: an 18 years review. *Pediatrics.* 2000; 105: 1.299-1.304.
5. Cushing AH. Diskitis in children. *Clin Infect Dis.* 1993; 17: 1-6.
6. Spiegel PG, Kengla KW, Isaacson AS, Wilson JC. Intervertebral disc-space inflammation in children. *J Bone Joint Surg.* 1972; 54: 284-296.
7. Ventura N, González E, Terricabras L, Salvador A, Cabrera M. Intervertebral discitis in children: a review of 12 cases. *Int Orthop.* 1996; 20(1): 32-34.
8. Brown R, Hussain M, McHugh K, Novelli V, Jones D. Discitis in young children. *J Bone Joint Surg Br.* 2001; 83(1): 106-111.
9. Early SD, Kay RM, Tolo VT. Childhood diskitis. *J Am Acad Orthop Surg.* 2003; 11(6): 413-420.
10. Sayana MK, Chaco AJ, McGivbey RC. Unusual cause of infective discitis in an adolescent. *Postgrad Med J.* 2003; 79(930): 237-238.
11. Maliner LI, Johnson D. Intervertebral disc space inflammation in children. *Childs Nerv Syst.* 1997; 13(2): 101-103.
12. Ring D, Wenger DR. Magnetic resonance-imaging scans in discitis. Sequential studies in a child who needed operative drainage: a case report. *J Bone Joint Surg Am.* 1994; 76(4): 596-601.
13. Crawford AH, Kucharzyk DW, Ruda R, Smitherman HC Jr. Diskitis in children. *Clin Orthop Relat Res.* 1991; 266: 70-79.
14. Ring D, Johnston CE, Wenger DR. Pyogenic infectious spondylitis in children: the convergence of discitis and vertebral osteomyelitis. *J Pediatr Orthop.* 1995; 15(5): 652-660.