



# Pediatría

<http://www.revistapediatria.org/>  
DOI: <https://doi.org/10.14295/pediatr.v50i4.93>



## Reporte de caso

### Espondilodiscitis en pediatría

María Camila Pareja Zabala<sup>a</sup>, María Camila Cerchiaro Mejía<sup>a</sup>, Natalia Restrepo Centeno<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Universitaria

<sup>b</sup> Facultad de medicina de la Fundación Universitaria Sanitas

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:  
Recibido el 19 de julio de 2017  
Aceptado el 02 de octubre de 2017

Palabras clave:  
Discitis  
Espondilodiscitis  
Osteomielitis  
Pediatría  
Niños.

#### R E S U M E N

**Introducción:** La discitis o espondilodiscitis es una entidad poco frecuente en pediatría que, en términos de fisiopatología y manifestaciones clínicas, es muy controvertida. En este artículo se presenta el caso de una paciente de 3 años quien consultó el servicio de urgencias por presentar marcha antálgica progresiva. Se hizo un enfoque diagnóstico inicial mediante una resonancia magnética nuclear (RMN) en la que se identificó una espondilodiscitis. La paciente fue sometida a un tratamiento integral con antibioticoterapia y antiinflamatorios, logrando una evolución satisfactoria.

**Presentación del caso:** Paciente de 3 años de edad, de sexo femenino, quien consultó por cuadro clínico de 20 días de evolución consistente en marcha antálgica progresiva asociada a irritabilidad, con signos y síntomas ventilo-respiratorios, y sin antecedentes médicos relevantes. Ante los hallazgos clínicos e imageneológicos, se diagnosticó espondilodiscitis. Se inició antibioticoterapia, manejo antiinflamatorio y, adicionalmente, se ordenó reposo y rehabilitación física. La paciente evolucionó de manera satisfactoria, por lo cual se autorizó su egreso hospitalario.

**Conclusiones:** Aun cuando la espondilodiscitis es una patología poco frecuente y auto-limitada, es importante tenerla en cuenta en el diagnóstico diferencial debido a sus potenciales complicaciones. La resonancia magnética es el estándar clave para su diagnóstico temprano. El tratamiento integral incluye reposo en cama, antiinflamatorios y, en algunos casos, antibioticoterapia y rehabilitación física.

\*Autor para correspondencia. María Camila Pareja Zabala  
Correo electrónico: farías.l@javeriana.edu.co

**Keywords:**

Discitis

Spondylodiscitis

Osteomyelitis

Pediatrics

Children.

**Spondylodiskitis in pediatrics**

A B S T R A C T

**Introduction:** Discitis or spondylodiscitis is a rare entity in pediatrics that, in terms of pathophysiology and clinical manifestations, is widely controversial.

This article presents the case of a 3-year-old patient who presented to the emergency department with a progressive antalgic gait. She was diagnosed with spondylodiscitis by nuclear magnetic resonance (NMR). She underwent a comprehensive treatment with antibiotics and anti-inflammatory therapy, achieving a satisfactory outcome.

**Case presentation:** 3-year-old female with 20 days of progressive antalgic gait associated with irritability, ventilatory and respiratory signs and symptoms, and no relevant medical history. Following the clinical and radiological findings, she was diagnosed with spondylodiscitis. An antibiotic therapy was started with concurrent provision of anti-inflammatory medications; additionally, bed rest and physical rehabilitation were indicated. Having a satisfactory clinical outcome after 45 days of treatment, the patient was discharged home.

**Conclusions:** Although spondylodiskitis is a rare and self-limited condition, it is important to take it into account in the differential diagnosis due to its potential complications. Magnetic resonance imaging (MRI) is the key standard for an early diagnosis. Comprehensive treatment includes bed rest, anti-inflammatories and, in some cases, antibiotic therapy and physical rehabilitation.

**Introducción**

La inflamación de los espacios entre los discos intervertebrales en la infancia es un trastorno desconcertante en términos de fisiopatología y modo de presentación (1).

La discitis es un término confuso en la literatura científica médica, ya que, generalmente, se desarrolla acompañada de osteomielitis vertebral, fenómeno conocido como espondilodiscitis (2). Sin embargo, muchos autores señalan que, aunque la discitis y la osteomielitis han sido consideradas como dos entidades diferentes, ambas representan un proceso infeccioso similar, con infección bacteriana originada en las placas vertebrales terminales donde, durante la infancia, los vasos penetran y se comunican con el disco intervertebral (1 y 3).

La discitis o espondilodiscitis es una patología poco frecuente en pediatría y se manifiesta en todas las edades de diferentes formas (4).

La mayoría de los pacientes son menores de 5 años, sin prevalencia de género, y el área más comúnmente afectada es la región comprendida por L5-S1, seguida de L4-L5. Hallazgos clínicos, radiológicos y microbiológicos sugieren que son pocos los casos de etiología infecciosa en niños (5), sin embargo, algunos autores discuten la posibilidad de que su etiología sea infecciosa a pesar de los hallazgos de cultivos estériles (6). Existe la hipótesis de que estos se explicarían por el arribo de bacteriemias transitorias a la placa vertebral que se diseminan a través del disco intervertebral hasta la placa vertebral opuesta. En cuanto a la fisiopatología, esta es diferente en niños y en adultos, ya que los niños tienen una rica vascularización intra-ósea anastomótica en la placa terminal del cartílago hialino, con arteriolas que penetran en el anillo fibroso, lo que aumenta la probabilidad de émbolos sépticos que producen microinfartos. A pesar de tratarse de

una enfermedad auto-limitada y poco común, el reto de los clínicos se encuentra en tener en cuenta esta entidad entre los diagnósticos diferenciales, con el fin de realizar un diagnóstico y tratamiento oportunos (5).

A continuación, se presenta un reporte de caso de una paciente con marcha antálgica progresiva y evidencia de espondilodiscitis por gammagrafía y RMN, así como los hallazgos clínicos y paraclínicos del ingreso, la evolución y los resultados del tratamiento.

**Presentación del caso**

Paciente de sexo femenino de 3 años de edad, residente y procedente del municipio de Viotá, del departamento de Cundinamarca, Colombia. Consultó por cuadro clínico de 20 días de evolución, consistente en marcha antálgica progresiva asociada a irritabilidad, con signos y síntomas ventilatorio-respiratorios de 1 semana de evolución, dados por tos con escasa movilización de secreciones y pico febril referido por la abuela de la paciente, el cual, sin embargo, no se documentó en el ingreso al servicio de urgencias. Posteriormente, la paciente evidenció dolor con la bipedestación y la sedestación, localizado principalmente en el miembro inferior izquierdo. La abuela de la paciente aportó una radiografía de cadera de 10 días de antelación al ingreso, la cual se interpretó como normal.

Paciente anteriormente sana, sin antecedentes médicos personales de importancia. Tampoco se encontraron antecedentes de trauma. La paciente asistía al jardín infantil y tenía pendiente la vacuna de influenza estacional.

En el examen físico de ingreso se encontró a la paciente en buenas condiciones generales, alerta, hidratada, reactiva al medio, con dolor a la palpación y limitación del arco de

movimiento de la cadera izquierda, sin deformidad aparente. Afebril durante toda su evolución, pero con dolor constante en el miembro inferior izquierdo.

Los estudios clínicos iniciales reportaron una PCR levemente elevada, el cuadro hemático con leve leucocitosis con monocitosis, por lo que se consideró complementar el análisis con estudios imageneológicos. La radiografía de caderas comparativa y la radiografía de tórax, en vistas anteroposterior y lateral, se encontraron dentro de los límites normales. Se realizó una gammagrafía ósea con Tecnecio (9) de pelvis de tres fases que reportó hipercaptación anormal, sugestiva de espondilodiscitis (Figura 1) y comprometiendo la región L5-S1, principalmente el elemento anterior.

El diagnóstico fue confirmado por una RMN de columna lumbosacra (Figura 2), que evidenció una alteración en la intensidad de la señal del disco intervertebral L5-S1 y de los cuerpos vertebrales adyacentes con extensión al espacio epidural anterior y al foramen neural izquierdo, las cuales eran hipointensas en T1 simple, hiperintensas en T2; la secuencia Stir y T1 con contraste.

Ante estos hallazgos, se decidió dar inicio al tratamiento antibiótico con oxacilina 200 mg/Kg/día para cubrimiento de *S. aureus*, que posteriormente se escalonó a clindamicina más cefotaxime endovenoso durante 3 semanas por persistencia de la fiebre y del dolor; luego, se dio salida con cefalexina oral por 2 semanas. Adicionalmente, se administró acetaminofén para el manejo el dolor y se realizó rehabilitación física.

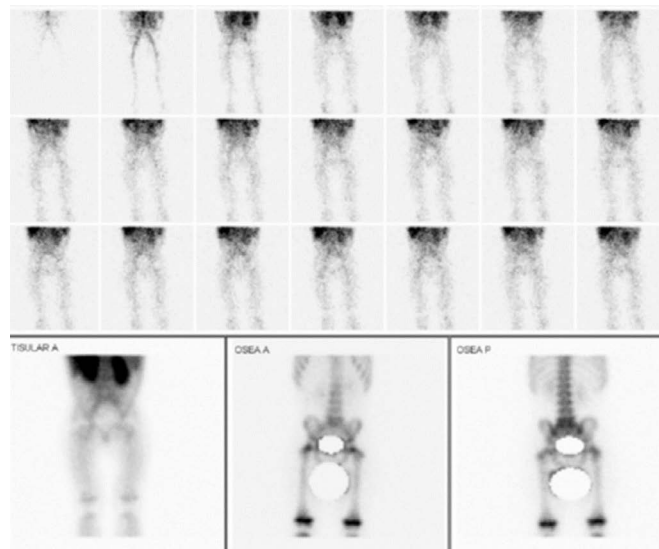


Figura 1.

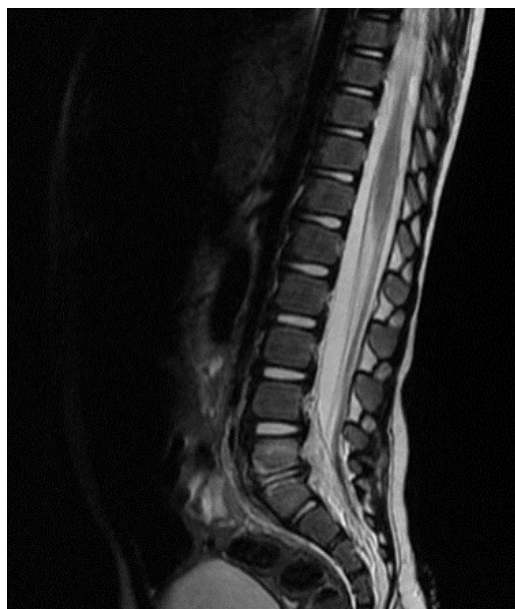


Figura 2.

Se hizo búsqueda intencionada para descartar tuberculosis e inmunocompromiso como diagnósticos diferenciales. La paciente fue valorada por reumatología pediátrica, que descartó la presencia de anticuerpos antinucleares (ANAS) y anticuerpos contra el citoplasma de los neutrófilos (ANCAS), por poca probabilidad de inmunocompromiso. Se realizó prueba de tuberculina (PPD), tres baciloscopias seriadas en jugo gástrico, Creatina-fosfo-kinasa (CPK), y toma de dos hemocultivos, ninguno con alteraciones reportadas.

La paciente tuvo una evolución clínica satisfactoria, con adecuada respuesta al tratamiento instaurado, lográndose la resolución completa del cuadro clínico: ausencia del dolor, así como mejoría de la bipedestación y de la marcha. Paraclínicos de control con normalización de reactantes de fase aguda.

## Discusión

La discitis es una entidad poco frecuente en la población pediátrica (7-11) que consiste en un proceso inflamatorio del disco intervertebral o en las placas vertebrales, con una disminución del espacio discal, lo que causa el cuadro clínico característico de dolor a la bipedestación o con la deambulación, variando según el grupo etario (7).

En la práctica clínica la discitis se desarrolla generalmente acompañada de osteomielitis vertebral, por lo que, en la literatura científica médica, se encuentra el término espondilodiscitis, haciendo referencia a esta condición. Sin embargo, hoy en día, algunos autores consideran que la discitis y la osteomielitis son dos procesos similares, por lo que los términos discitis y espondilodiscitis se tratarán indistintamente en este reporte de caso (2).

La discitis en edad pediátrica representa el 2-7% de las infecciones músculo-esqueléticas, con una incidencia de 0.2-2 casos por cada 100.000 al año (12).

Se debe tener en cuenta que la información disponible sobre la incidencia de esta patología proviene de países industrializados donde el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas es significativamente más efectivo que en los países en vía de desarrollo. Por esta razón, estos datos no son extrapolables a Colombia, donde la incidencia podría ser mayor, teniendo en cuenta que el 5% de los casos de tuberculosis extrapulmonar involucra articulaciones, hueso y lesiones vertebrales (11).

La distribución de presentación de la discitis se puede clasificar por edades, teniendo lugar el primer pico de incidencia en niños de pocas semanas de vida o meses; el segundo, en niños entre los 6 meses y el fin del periodo preescolar, y el tercero, en escolares (11).

En cuanto a la localización de la infección en la columna vertebral, es más frecuente a nivel lumbar (60%), seguida por la torácica (30%), mientras que a nivel cervical solo se presenta en el 10% de los casos (2).

La etiología de la discitis es muy controvertida, puesto que alrededor del origen de esta enfermedad existen varias teorías: infecciosa, traumática y la que propone una inflamación idiopática (8).

En el 50% de los casos de discitis no se aíslan microorganismos (12). Cuando se logra detectar, el patógeno más fre-

cuentemente aislado es el *S. aureus* (2, 9, 12 y 13), tanto en hemocultivos como en aspirados de discos (12), siendo la causa en el 80% de los casos de incidencia en los niños en los primeros meses de vida y una de las más frecuentes en los niños mayores. Entre los agentes etiológicos que se han reportado con menor frecuencia se encuentran: *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Streptococcus  $\alpha$ -hemolítico*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Salmonella* spp. En niños menores de cuatro años, el agente etiológico más común es la *Kingella kingae* (*K. kingae*), un organismo Gram-negativo difícil de detectar, por lo que anteriormente se consideraban discitis de origen desconocido, sin embargo, con el uso de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (RCP) y de cultivos séricos aerobios, se ha podido identificar este organismo (11).

La patogénesis no es muy clara, sin embargo, para el caso de causa infecciosa, se ha propuesto la vía hematogena como mecanismo de colonización e infección, comenzando en un sitio previamente infectado. Sin embargo, los patógenos pueden ser inoculados directamente en un procedimiento diagnóstico, quirúrgico o secundario al trauma.

Cuando la bacteria llega a la columna desde un foco distante, la infección puede involucrar el disco y, en consecuencia, llegar a las placas vertebrales adyacentes y a los cuerpos vertebrales, o desarrollarse como osteomielitis vertebral en el tejido óseo y, por consiguiente, involucrar el disco. La primera posibilidad es más común en niños menores y la segunda en niños mayores, debido a la mayor vascularización de los discos intervertebrales y de los cuerpos vertebrales durante el desarrollo. Aunque no existen vasos sanguíneos ni linfáticos en el núcleo pulposo a ninguna edad, los vasos suplentes persisten en las placas vertebrales cartilaginosas periféricamente hasta el séptimo año de vida y, en el anillo fibroso, pueden incluso persistir hasta los 20 años.

Esta persistencia permite que émbolos bacterianos se depositen en los discos con posible extensión de la infección a las placas y a los cuerpos vertebrales y, raramente, al área paravertebral y al espacio epidural.

En niños mayores y adolescentes, el hueso esponjoso subcondral es suplido por arterias terminales donde un embolo séptico pequeño se puede presentar en el marco de una bacteriemia, comenzando la propagación y proliferación bacteriana, ocasionando un infarto óseo y la osteomielitis vertebral consecuente. Desde ahí, la infección puede diseminarse por extensión directa con ruptura de foco infeccioso a través de la placa en el disco. Sin embargo, varios autores creen que la discitis per se no existe por las razones anatómicas vasculares mencionadas. Consideran que todas las infecciones bacterianas se localizan primero en la región de la metafisis del cuerpo vertebral, y que los microorganismos cruzan la placa del cartílago vertebral y alcanzan la superficie del disco vía ramas anastomóticas, afectando la metafisis vertebral adyacente y llegando, finalmente, al espacio del disco entre los dos cuerpos vertebrales involucrados<sup>11</sup>.

Los pacientes suelen presentarse en buen estado general y fiebre de bajo grado o sin ella. El cuadro clínico varía según el grupo etario, presentándose de manera progresiva. En pacientes menores de 3 años, suele manifestarse con irritabilidad, rechazo a la marcha y al gateo, dolor con la bipedestación y la sedestación. En pacientes mayores de 3 años se

presenta con dolor lumbar, en caderas o con la deambulación, mejorando el dolor en posición decúbito supino. Cuando la lesión se encuentra a nivel de T8-L1 puede presentarse como un cuadro gastrointestinal. Debe tenerse presente que, en la mayoría de los casos, el diagnóstico se realiza semanas después del inicio de la sintomatología y que el antecedente referido con más frecuencia es una infección respiratoria previa (14).

En cuanto al diagnóstico, los laboratorios que se solicitan son PCR, VSG y recuento leucocitario. En los hallazgos, la VSG puede encontrarse normal o elevada; los pacientes con la VSG elevada tienden a tener los cultivos positivos, mientras que los cultivos de los aspirados pueden estar negativos en el 40% de los pacientes (15). El estudio de Fernández et al. reportó que la media de leucocitos en pacientes con discitis fue de 10.900/mm<sup>3</sup> y de 12.600/mm<sup>3</sup> en los casos de osteomielitis; también reportó pacientes con valores de leucocitos en rango normal con diagnóstico de discitis y osteomielitis vertebral. La media de la VSG en este estudio fue de 42 y 45,6 mm/hora respectivamente, mientras la PCR se reportó normal en la mayoría de los casos o ligeramente elevada en los casos más severos (16).

Los hemocultivos y urocultivos también hacen parte de los exámenes de laboratorio que se pueden solicitar. Los hemocultivos se obtienen de dos o tres muestras, son positivos en el 50% de los casos de discitis no especificada y son importantes para guiar la elección del antibiótico. En los pacientes con quienes ya se ha iniciado la antibioticoterapia, este porcentaje disminuye en un 15%.

La biopsia de los cuerpos vertebrales y/o del espacio en el disco intervertebral se debe considerar solo cuando el organismo no se puede identificar por técnicas menos invasivas. La biopsia con aguja guiada por Tomografía Axial Computarizada o fluoroscopia se puede realizar con una precisión del 80% en la identificación del patógeno. Algunos autores han reportado que las biopsias tradicionales tienen una sensibilidad del 93.3%, a expensas del aumento de las complicaciones locales, sin embargo, la posibilidad de utilizar estos métodos diagnósticos en niños es discutida (17).

Antes de la disponibilidad de técnicas radiográficas más sensibles, la radiografía era considerada el estudio definitivo en el diagnóstico de discitis (16). La radiografía, usualmente, arroja resultados normales al inicio de la enfermedad, sin embargo, con el tiempo se puede evidenciar la reducción del espacio en el disco vertebral con esclerosis de las placas terminales adyacentes, mejor visualizadas en las vistas laterales (15). No obstante, como estos hallazgos son evidentes tardíamente en el proceso de la enfermedad, el diagnóstico se retrasa. La gammagrafía con Tecnecio (9) es otro estudio imagenológico utilizado, ya que es positiva en los niños con radiografías negativas (15), pero hay que anotar que tiene una baja especificidad. La RMN, por su disponibilidad, sensibilidad y especificidad, se considera el estándar de oro para el diagnóstico de discitis y espondilodiscitis, ya que adicionalmente provee detalles suficientes para guiar la necesidad de procedimientos diagnósticos invasivos (11 y 16) y permite la visualización de posibles complicaciones locales (4 y 18). Su sensibilidad es aproximadamente del 96%, la especificidad del 93% y la precisión del 94%, en contraste con la radiografía

que tiene una sensibilidad del 82%, especificidad del 57% y precisión del 73% (11).

Las aspiraciones por aguja y las biopsias se limitan a los niños en quienes falla la terapia antibiótica, cuando la presencia de microorganismos atípicos se sospecha o bien cuando la lesión de la osteomielitis asemeja a una lesión neoplásica. Estos especímenes aspirativos deberán estar dirigidos hacia el diagnóstico de bacterias piógenas y no piógenas con cultivos y, si es posible, con RCP (11).

A diferencia de lo que sucede en el caso de los adultos, acerca de los cuales se han desarrollado guías oficiales (19), no existe documentación de índole académica para el manejo y tratamiento de la discitis o de la espondilodiscitis en los niños.

Cuando el diagnóstico final se realiza, si existe osteomielitis vertebral, se debe iniciar terapia antibiótica dirigida, la cual, al igual que su duración, debe estar encaminada de manera específica al control del agente causal. En caso de que no exista osteomielitis, el uso de antibióticos es controvertido, ya que no existen estudios que evidencien la terapia específica, vía de administración o duración del tratamiento (16), e incluso algunos autores cuestionan su uso al tratarse de una enfermedad autolimitada en la cual se han reportado casos que se autoresuelven sin necesidad de farmacoterapia (11).

En casos de discitis que requieran antibioticoterapia, se recomienda basar la elección del tratamiento en los resultados de los cultivos, ya que no hay consenso actual en la literatura con respecto a la capacidad de los antibióticos para entrar en los discos de forma activa. De hecho, la capacidad del antibiótico de propagarse a través de todas las partes del disco no solo está influenciada por el suministro vascular y la estructura del disco, sino también por las propiedades del fármaco (tamaño, solubilidad, unión y carga). En partículas, la carga del antibiótico se ha discutido en la literatura sobre el tema, ya que el núcleo pulposo es rico en glicosaminoglicanos y tiene una alta densidad de carga negativa. Por lo tanto, se ha postulado que los antibióticos cargados positivamente (gentamicina o vancomicina) pueden entrar en él, mientras que los antibióticos cargados negativamente (penicilina y cefalosporinas) tienen una penetración pobre (20).

La vía y duración del tratamiento dependen sobre todo de la virulencia del patógeno, así como de la respuesta clínica y de laboratorio al tratamiento (disminución del dolor, de la fiebre y de la PCR), que en niños generalmente es de 3 o 5 días, aunque se puede prolongar durante más de 3 semanas de acuerdo con la respuesta (20).

En general, mientras se obtiene el resultado de los laboratorios, se puede utilizar una combinación de antibióticos de amplio espectro, incluyendo antibióticos activos frente a *S. aureus* intravenoso por 3 o 4 días. Cuando ya se tienen los resultados, se debe ajustar el antibiótico (12).

El tratamiento antibiótico debe asociarse con antiinflamatorios no esteroideos para disminuir la inflamación y, por lo tanto, el dolor, acompañados de reposo en cama (14), con el fin de mantener la columna vertebral en una posición adecuada para prevenir deformidades. La cirugía se reserva para los pacientes que no mejoren con el tratamiento o que, des-

de el diagnóstico, presenten complicaciones. Es preciso enfatizar que este procedimiento no se recomienda en niños (11).

## Conclusiones

Se presentó un reporte de caso de una paciente con marcha antálgica progresiva diagnosticada con espondilodiscitis.

Aun cuando se trata de una patología poco frecuente y autolimitada, es importante tenerla en cuenta entre los diagnósticos diferenciales, ya que, dependiendo de su severidad y complicaciones, puede requerir desde antibioticoterapia hasta cirugía ortopédica.

La RMN es el estándar clave para el diagnóstico temprano de esta enfermedad, por su alta sensibilidad y especificidad frente a la radiografía de columna y la gammagrafía con Tecnecio (9).

El tratamiento integral incluye reposo inicial en cama, antiinflamatorios no esteroideos para disminuir el dolor, antibioticoterapia y rehabilitación física. Para el tratamiento antimicrobiano empírico, se puede utilizar una combinación de antibióticos de amplio espectro, incluyendo antibióticos activos frente a *S. aureus* intravenoso por 3 o 4 días. Una vez se cuenta con los resultados de los laboratorios, se debe ajustar la dosis del antibiótico.

Recomendamos tener en cuenta este diagnóstico al momento de realizar el abordaje clínico de los pacientes menores de 3 años con rechazo de la bipedestación, de la sedestación o de la marcha, y en pacientes mayores con dolor dorsal.

## REFERENCIAS

- Zitelli B, McIntire S, Nowalk A. Zitelli and Davis' Atlas of Pediatric Physical Diagnosis. 6ta ed. Philadelphia: Saunders; 2012.
- Esendagli-Yilmaz G, Uluoglu O. Pathologic Basis of Pyogenic, Onpyogenic, and Other Spondylitis and Discitis. *Neuroimaging Clin N Am*. 2015;25(2):159-61
- Herring JA. Tachdjian's Pediatric Orthopaedics: From the Texas Scottish Rite Hospital for Children. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2014.
- Brown R, Hussain M, McHugh K, Novelli V, Jones D. Discitis in young children. *J Bone Joint Surg Br* 2001;83(1):106-1115.
- Lamb MC, Starr BM, Steele RW. A toddler refuses to walk. *Clin Pediatr* 2014;53(14):1406-8.
- Ramphul M, Chawla K. Not walking? An uncommon spinal pathology. *BMJ Case Rep* 2015;2015.
- Tapia Moreno R, Espinosa Fernández MG, Martínez León MI, González Gómez JM, Moreno Pascual P. Espondilodiscitis: diagnóstico y seguimiento a medio-largo plazo de 18 casos. *An Pediatr* 2009;71(5):391-9.
- Miranda I, Salom M, Burguet S. Discitis en niños menores de 3 años. Serie de casos y revisión de la literatura. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 2014;58(2):92-100.
- Spencer SJ, Wilson NIL. Childhood discitis in a regional children's hospital. *J Pediatr Orthop B* 2012;21(3):264-268.
- Fucs PM de MB, Meves R, Yamada HH. Spinal infections in children: a review. *Int Orthop* 2012;36(2):387-395.
- Principi N, Esposito S. Infectious discitis and spondylodiscitis in children. *Int J Mol Sci* 2016;17(4):1-10.
- Rojas H JP, Gómez M MDP. Espondilodiscitis en pediatría: Caso clínico. *Rev Chil pediatría* 2014;85(1):68-73.
- Kang HM, Choi EH, Lee HJ, et al. The Etiology, Clinical Presentation and Long-term Outcome of Spondylodiscitis in Children. *Pediatr Infect Dis J* 2016;35(4):e102-6.
- Blázquez D, González M, Rojo P, González I, López V RJ. Discitis o espondilodiscitis. *Protoc Diagnóstico Ter la AEP Infectología Pediátrica* 2011;3ª edición(2):9-12.
- Skinner HB, McMahon PJ. *Current Diagnosis & Treatment in Orthopedics*. 5th ed.; 2014. <http://accessmedicine.mhmedical.com.ezproxy.uniandes.edu.co:8080/content.aspx?sectionid=45451716&bookid=675&jumpsectionID=45457462&Resultclick=2>.
- Fernandez M, Carrol CL, Baker CJ. Discitis and Vertebral Osteomyelitis in Children: An 18-Year Review. *EBSCOhost. Pediatr* 2000;105(6):1299.
- De Moraes Barros Fucs PM, Meves R, Yamada HH. Spinal infections in children: A review. *Int Orthop* 2012;36(2):387-95.
- Karabouta Z, Bisbinas I, Davidson A, Goldsworthy L. Discitis in toddlers: A case series and review. *Acta Paediatr* 2005;94(10):1516-18.
- Berbari EF, Kanj SS, Kowalski TJ, et al. 2015 Infectious Diseases Society of America (IDSA) Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Native Vertebral Osteomyelitis in Adults. *Clin Infect Dis* 2015;61(6):e26-46.
- Ceroni D, Kampouroglou G, Della Llana RA, Salvo D. Osteoarticular infections in young children: What has changed over the last years? *Swiss Med Wkly* 2014;144.