

# Dolor de espalda en la infancia

J.C. Abril Martín, L.A. Martos Rodríguez, J.A. Queiruga Dios, A. Díaz Martínez

**Resumen.** *Objetivos:* La incidencia del dolor de espalda en la infancia es poco conocida en nuestro medio. Frecuentemente no se determina la etiología subyacente, siendo preciso descartar aquellas causas que necesiten un tratamiento específico. El objetivo de este trabajo es determinar la frecuencia y la etiología del dolor de espalda en la infancia en nuestro medio.

*Pacientes y métodos:* Presentamos un estudio prospectivo llevado a cabo en nuestra consulta durante un periodo de 7 meses. En este tiempo consultaron por dolor de espalda de más de 2 meses de evolución, 22 niños (2,9% del total de pacientes vistos), con edades comprendidas entre los 7 y los 17 años.

*Resultados:* Una cuidadosa evaluación clínica complementada con un estudio radiológico simple permitió el diagnóstico etiológico en 11 casos (50% de la serie). Nueve enfermos (41%) fueron catalogados como causa idiopática, mientras que los 12 restantes (59%) tuvieron una causa que justificó la sintomatología: 2 casos de cifosis de Scheuermann, 4 escoliosis, 3 espondilólisis con espondilolistesis, 2 discitis, 1 tumor benigno, y una enfermedad psicósomática.

*Conclusiones:* La administración de analgésicos asociada a un tratamiento fisioterápico fue útil para el tratamiento de los casos en los que no se encuentra patología alguna. El tratamiento específico de la enfermedad causante del dolor mejoró la sintomatología.

*An Esp Pediatr 1997;46:133-137.*

**Palabras clave:** Dolor de espalda en niños; Columna; Discitis; Espondilólisis; Escoliosis; Cifosis Juvenil de Scheuermann.

spondylolisthesis, 2 cases of discitis, 1 benign neoplasm and 1 psychogenic cause.

*Conclusions:* We recommend conservative management with the use of medication for relief of pain and physical therapy in the idiopathic cases. In the remaining cases, the specific treatment of the disease can improve the back pain.

**Key words:** Back pain in children. Spine. Discitis. Spondylolysis. Scoliosis. Scheuermann disease.

## Introducción

La incidencia de dolor de espalda en niños y adolescentes como presentación en la clínica pediátrica cotidiana se ha considerado baja, aunque desde hace algunos años muchos autores coinciden en el incremento paulatino de la misma, según reflejan estudios escolares al respecto<sup>(1-3)</sup>. Igualmente, la patología que subyace a este síntoma se ha mostrado altamente significativa, con un elevado porcentaje de causas orgánicas<sup>(1,4-9)</sup>. Sin embargo, frente al conocimiento global que se tiene sobre el dolor de espalda en el adulto entre los especialistas médicos, hay un cierto desconocimiento de las peculiaridades de esta misma patología en la población infantil y adolescente<sup>(10)</sup>.

Realizamos por ello un estudio para determinar la incidencia del dolor de espalda como síntoma en la práctica pediátrica en nuestro medio, su etiología, los hallazgos clínicos y las investigaciones necesarias para su diagnóstico.

## Material y métodos

Realizamos un estudio prospectivo de los enfermos que acudieron durante un período de 7 meses, a la consulta de un solo cirujano ortopédico (JCA) por presentar dolor de espalda. Fueron vistos un total de 22 enfermos, 7 varones y 15 mujeres, con edades comprendidas entre los 7 años y 6 meses, y los 17 años (media de 12 años y 6 meses).

El motivo de consulta en todos los casos fue la presencia de dolor de espalda, continuo o recurrente y de carácter crónico (>2 meses de duración). La evolución de la sintomatología osciló entre 1 mes y 4 años, con una media de 9 meses. Se excluyeron los pacientes con dolor cervical y aquellos con historia de traumatismo previo significativo. Se efectuó una detallada historia clínica y una exploración física completa, y a todos les fue practicado un estudio radiográfico simple, con dos proyecciones (anteroposterior y lateral) de la columna vertebral, y sólo en aquellos casos que lo requirieron se realizó gammagrafía ósea (8 casos), TAC (2 casos) y RMN (3 casos) (Tabla I).

## BACK PAIN IN CHILDHOOD

**Abstract.** *Objective:* The incidence of back pain in children in our country is unknown. Several causes can produce this symptom, but it is necessary to rule out pathologies that require specific treatments. The goal of this work was to study the incidence and the etiology of back pain in children in our country.

*Patients and methods:* We present a prospective study done in our Orthopedic Department during a period of 7 months. Twenty-two patients were referred with back pain of at least two months duration. The incidence was 2.9% compared to the total number of patients. The average age ranged from 7 to 17 years.

*Results:* A careful history and a radiological examination diagnosed 50% (11 cases) of the causes of backache in the present study. An idiopathic etiology was the most frequent cause and represented 9 patients (41%). In the remaining 12 cases (59%) pathological causes that required special treatment were identified including 2 cases of Scheuermann disease, 4 cases of painful scoliosis, 3 spondylolysis with

Hospital Nacional del Niño Jesús, Universidad Autónoma, Madrid.

*Correspondencia:* Dr. J.C. Abril Martín, Hospital infantil "Niño Jesús", Avda Menéndez Pelayo 65. 28009 Madrid

*Recibido:* Febrero 1996

*Aceptado:* Mayo 1996

Tabla I Causas del dolor de espalda en la infancia

Alteraciones mecánicas
Problemas posturales
Hernia de disco
Escoliosis
Alteraciones del desarrollo
Espondilólisis/espondilolistesis
Cifosis de Scheuermann
Alteraciones inflamatorias
Discitis/espondilodiscitis
Calcificación del disco intervertebral
Reumatológicas
Enfermedades tumorales
Tumores vertebrales
Tumores medulares
Metástasis
Enfermedades psicósomáticas

Tabla II Diagnóstico etiológico de la serie

Idiopáticos .....	9
Escoliosis.....	4
Espondilolistesis .....	3
Scheuermann .....	2
Espondilodiscitis .....	2
Tumorales .....	1
Psicósomáticos .....	1

## Resultados

Encontramos las siguientes etiologías en los pacientes estudiados (Tabla II):

1.- **IDIOPÁTICA:** Fue la etiología más frecuente de toda la serie con 9 casos (41%). Tres fueron varones y 6 mujeres, con una edad media de 12,1 años. Hubo 4 dorsalgias, 3 lumbalgias y 2 dorsolumbalgias. En estos casos la exploración no mostró anomalías, no hubo déficits funcionales ni neurológicos. En 4 casos el estudio radiográfico mostró curvas escolióticas menores a 10°, no estructuradas y sin relación con el grado de madurez ósea (Risser). El tratamiento consistió en la administración de antiinflamatorios y medidas posturales y de fisioterapia. Los resultados fueron dispares con mejorías completas, parciales o ausencia de mejoría. No encontramos relación con la localización de la curva dentro de la columna en los casos que estuvo presente.

2.- **ESCOLIOSIS:** Cuatro casos, 1 niño y 3 niñas, con una edad media de 13,8 años (rango 12 a 17). En todos los casos el dolor de espalda se localizaba en la curva escoliótica, con una evolución media de 21 meses y rango de 8 meses a 4 años, en este último caso con un curso intermitente. En la exploración se detectó una giba en 3 de los cuatro casos. Las curvas fueron medidas según el método de Cobb, encontrándose dos curvas lumbares izquierdas de 18 y 24°, una dorsal izquierda de 10° y una doble: dorsal derecha (18°) y lumbar izquierda (14°). La exploración neurológica no detectó alteraciones y en todas, excepto en la curva dorsal izquierda de 10°, se realizó una gammagrafía ósea para descartar otro tipo de patología. En todos los casos la maduración ósea mostró un test de Risser > 3. El tratamiento consistió básicamente en medidas físicas y analgésicos, evolucionando el cuadro doloroso de forma recidivante hasta las últimas revisiones, aun sin apreciarse cambio alguno en la graduación de la curva escoliótica.

3.- **ESPONDILOLISTESIS:** Tres casos, todas mujeres, con edades comprendidas entre los 10 y los 12 años. La evolución



Figura 1.

osciló entre los 3 meses y los 7 años. El dolor fue progresivo desde los 5 meses previos a acudir a nuestras consultas. La lumbalgia fue el síntoma común en todos los casos, y aumentaba con la bipedestación. Hubo contractura intensa de los músculos isquiotibiales e hiperlordosis lumbar en 2 de los 3 casos. Disminución de los reflejos osteotendinosos en 2 casos, e hiperreflexia en el tercero.

La clasificación seguida para la espondilolistesis fue la de Wiltse<sup>(11)</sup>. Encontramos dos ístmicas (tipo II de Wiltse) y una displásica (tipo I de Wiltse). En el estudio radiográfico el grado de desplazamiento fue valorado según la técnica de Meyerding<sup>(12)</sup>. Hubo un grado I, un grado II, y un grado III (Fig. 1). En los 3



Figura 2.

casos el nivel de afectación fue L5-S1, y el grado de maduración ósea fue Risser 0.

El tratamiento consistió en artrodesis quirúrgica en dos casos, siendo ortopédico mediante corsé el caso restante que presentó una espondilolistesis grado I. La cirugía consistió en una artrodesis posterolateral L4-S1 con injerto de cresta ilíaca intentando la fijación "in situ" de la deformidad. No hubo complicaciones postoperatorias.

4.- CIFOSIS JUVENIL DE SCHEUERMANN: La enfermedad de Scheuermann u osteocondrosis vertebral apareció en 2 casos, ambos del sexo masculino y con edades de 12 y 14 años. Clínicamente presentaron una espalda redonda, dolorosa en el apex de la curva, con un tiempo de evolución de 3 y 15 meses respectivamente. Radiográficamente se comprobó la existencia de acuñamientos vertebrales  $> 5^\circ$  en al menos tres vertebrales consecutivas (de 3 a 5), nódulos de Schmörl (1 caso), irregularidad de los platillos e hipercifosis lumbar. No apareció escoliosis asociada en ninguno de los enfermos. Dado que en ambos casos la curva fue  $< 58^\circ$ , se optó por un tratamiento conservador mediante observación, ejercicios y AINEs, mejorando de forma importante la sintomatología de ambos pacientes.

5.- DISCITIS Y ESPONDILODISCITIS: Aparecieron 2 casos con edades de 10 y 12 años. El nivel de afectación fue L1-L2 y T11-T12 respectivamente. En ambos casos la sintomatología



Figura 3.

fue el dolor, en forma de lumbalgia o de dorsolumbalgia, y la incapacidad para flexionar el tronco, con una duración de 6 semanas en el primer caso y 4 en el segundo. En el caso de más larga evolución apareció el antecedente de infección de vías urinarias, en forma de pielonefritis, y que fue tratada con antibióticos que no resolvieron el cuadro doloroso lumbar. La analítica sanguínea mostró unas aglutinaciones negativas así como el Mantoux. No se realizó biopsia por mejora paulatina del cuadro clínico tras el tratamiento médico realizado mediante reposo, antiinflamatorios y corsé en hiperextensión. La curación se determinó por la normalización de la VSG, PCR y desaparición de la sintomatología, fundamentalmente del dolor. La RMN fue la prueba diagnóstica definitiva en ambos casos, tras un diagnóstico clínico de presunción (Fig. 2).

6.- TUMORAL: Un caso de granuloma eosinófilo unifocal en T6 (5% de la serie). Se trató de una niña de 10 años, con dolor de espalda de 1 mes de evolución, sin otra sintomatología asociada. En el estudio radiográfico apareció la vertebra plana (T6), sin signos de osteólisis (Fig. 3). No hubo desviaciones de la columna vertebral. En la analítica sanguínea no se detectaron alteraciones significativas, salvo una ligera eosinofilia (2,3%) y un aumento del nivel de la IgA. El tratamiento consistió en el reposo y la administración de antiinflamatorios. La evolución clínica fue hacia la curación.

7.- PATOLOGIA PSICOSOMATICA: Un caso de una niña de 15 años, con lumbalgia no irradiada, con el signo de la celotendomiálgia positivo. Se realizó una infiltración anestésica de las carillas articulares, sin mejoría de la sintomatología, y apareciendo un cuadro histérico de parálisis motora transitoria que desapareció espontáneamente. Las pruebas de TAC y RMN no mostraron alteraciones. El diagnóstico psiquiátrico posterior fue de síndrome de hiperresponsabilidad, y precisó de un tratamiento adecuado, mejorando de forma importante la sintomatología vertebral dolorosa.

## Discusión

La tasa de incidencia de dolor de espalda en la población infantil se sitúa, según nuestro estudio, en el 2,9%. Esta cifra coincide con la publicada por otros autores, 2% de Turner<sup>(8)</sup>. Sin embargo, dicha tasa se toma en relación a los enfermos que acuden a una consulta hospitalaria. La incidencia real de dolor de espalda en la población general infantil debería ser más elevada. Así, teniendo en cuenta publicaciones en este sentido, la incidencia se situaría en cifras del 7.8% de Terti<sup>(13)</sup>, 11,5% de Grantham<sup>(3)</sup> o 26% de Fairbank<sup>(2)</sup>, considerando aquellos niños con dolor de espalda continuo o intermitente que acudieron o no a un especialista.

La etiología más frecuente encontrada en el presente estudio fue la causa idiopática, con un 41% de la serie, seguida de la escoliosis con un 18,2%. Siempre considerando que la causa idiopática debe ser etiquetada como tal después de un estudio exhaustivo del enfermo que descarte otro tipo de patologías. Para algunos autores<sup>(14)</sup> el dolor de espalda de tipo idiopático puede ser el preludio de una hernia discal posteriormente. No obstante, es la evolución clínica con tratamiento sintomático (analgésicos y medidas de fisioterapia) la que debe justificar un estudio más amplio del enfermo<sup>(13,15)</sup>. Una mayor inversión de medios diagnósticos debe sopesarse dependiendo de la mejoría del proceso<sup>(8)</sup>.

Es ampliamente admitido que la escoliosis idiopática en la infancia no es un proceso doloroso. Es en estos casos donde el especialista debe realizar la serie de pruebas complementarias necesarias para llegar al diagnóstico final. Podría considerarse que el enfermo presenta una escoliosis y un dolor de espalda independiente, pero para ello debería descartarse otro tipo de etiologías como es el osteoma osteoide<sup>(16,17)</sup>. Dicho tumor, formador de tejido óseo asienta frecuentemente en los pedículos vertebrales, siendo difícil su diagnóstico con la radiología simple, precisando de la gammagrafía ósea con Tc\*99 para su diagnóstico. Si se considera por tanto que la escoliosis no causa dolor de espalda en estos enfermos, tendremos que el 65% de ellos son de etiología idiopática. Este dato contrasta con lo publicado por Staheli<sup>(16)</sup>, donde afirma que el 80% de los casos de dolor de espalda en niños puede mostrar una causa subyacente.

La etiología infecciosa está representada por 2 casos de espondilodiscitis, uno de ellos de origen desconocido y el otro posiblemente, conocido el antecedente de pielonefritis, como con-

secuencia de la propagación a partir de una infección genitourinaria. Recordemos que existe una comunicación directa entre los sistemas venosos pelviano y vertebral, lo cual explicaría la propagación de gérmenes desde la pelvis y el aparato genitourinario hacia la columna<sup>(18)</sup>. Por tanto, se debe sospechar una discitis ante un niño con tales antecedentes que presenta dolor de espalda refractario al tratamiento sintomático o bien que se exacerba tras solucionar el cuadro urinario.

Los tumores representaron un 5% de nuestra serie, que está en concordancia con otras series<sup>(19)</sup>. El presente caso se trató de un granuloma eosinófilo, que es uno de los tumores benignos más frecuentes en los niños a nivel vertebral<sup>(7)</sup>; la radiología simple muestra el hallazgo característico del colapso vertebral. También los tumores malignos pueden producir lumbalgias como síntoma de inicio<sup>(9,20)</sup>, y en este caso las alteraciones del estado general pueden estar presentes.

La espondilolistesis se presentó con una frecuencia inferior (13,6%) a la de otras series, Micheli y Wood (47%)<sup>(10)</sup>. Estos autores estudiaron una población infantil deportista, lo que explicaría esta diferencia respecto a la población general, pues estos niños sufren estiramientos repetidos en la *pars interarticularis* de las vértebras lumbares creando un punto de estrés que genera la típica lesión espondilítica.

Respecto a la clínica, el dolor fue el síntoma por el que consultaron todos los enfermos, con carácter mecánico en 17 casos y de tipo inflamatorio en los 5 restantes, que fueron los casos de causa histérica, tumoral, una idiopática y dos escoliosis, no mejorando en estos casos con el tratamiento sintomático. La clínica, pues, no diferencia la etiología, y sólo sugiere problemas importantes cuando se acompaña de otros síntomas como alteración del estado general con fiebre, déficits neurológicos, limitación de la movilidad, ciática, o cuando dicha clínica se presenta con un curso especialmente rápido o agresivo (invalidante), como ocurre en casos de espondilodiscitis. El cuadro clínico fue más florido en aquellos casos en los que la patología subyacente fue más importante.

Por otra parte, siempre que se ha estudiado un tema de estas características en adolescentes, aparecen específicamente los factores psicológicos que afectan de forma especial a este grupo de población: cambios en la configuración corporal y en las relaciones padres-hijos, que pueden ser caldo de cultivo para el desarrollo de la patología psicósomática<sup>(16)</sup>.

En resumen, el diagnóstico etiológico del dolor de espalda en la infancia está basado en la sospecha clínica, apoyada en una cuidadosa evaluación física. En la presente serie un 59% de los enfermos presentó una patología subyacente, que precisó tratamiento específico.

La decisión de continuar estudios más extensos del enfermo dependerá de los resultados de la historia clínica, el examen físico y la radiología simple. Si estos datos no mostraran la etiología causante, deberíamos proponer un tratamiento sintomático esperando la resolución del cuadro. De no ser así, un interés más profundo debe guiar nuestra investigación ante un niño con dolor de espalda.

## Bibliografía

- 1 Bunnell WP: Back pain in children. *Orthop Clin North America*, 1982; **13**:587-604.
- 2 Fairbank JC, Pynset PB, Van Poortyliet JA, Phillips H: Influence of anthropometric factors and joint laxity in the incidence of adolescent back pain. *Spine*, 1984; **9**:461-464.
- 3 Grantham VA: Backache in boys. A new problem?. *Practitioner*, 1977; **218**:226-229.
- 4 Hensinger RN: Back pain in children. In the *Pediatric Spine*, pp 41-60. Edited by D.S. Bradford and R.N. Hensinger. New York, Thieme, 1985.
- 5 King HA: Back pain in children. *Pediatr Clin North America*, 1984; **31**:1083-1095.
- 6 King HA: Evaluating the child with back pain. *Pediatr Clin North America*, 1986; **33**:1489-1493.
- 7 Thompson GH: Back pain in children. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1993; **75A**:928-938.
- 8 Turner PG, Green JH and Galasko CS: Back pain in childhood. *Spine*, 1989; **14**:812-814.
- 9 Winter RB: Dolor de espalda en el niño. En Lovell-Winter. *Ortopedic Pediatric. Panamericana* 1991. pp 571-649.
- 10 Micheli LJ, Wood R: Back pain in young athletes: significant differences from adults in causes and patterns. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1995; **149**:15-18.
- 11 Wiltse LL, Winter RB: Terminology and measurement of spondylolisthesis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1983; **65-A**:768-772.
- 12 Meyerding HW: Spondylolisthesis. *Surg Gynec and Obstet*. 1932; **54**:371-377.
- 13 Tertti MO, Salminen JJ, Paajanen HE, Terho PH; Kormanen MJ: Low back pain and disk degeneration in children: A case-control MR Imaging Study. *Radiology*, 1991; **180**:503-507.
- 14 Deglané Meneses R, Burgos Flores J, Ocete Guzmán C, Sánchez Vera M y Amaya Alarcón J: Hernia discal en la infancia. *Rev Ortop Traum*. 1986,30IB; **5**:543-553.
- 15 Stoddard A, Osborn JF: Scheuermann's disease or spinal osteochondrosis: its frequency and relationship with spondylosis. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1979; **61B**:56-58.
- 16 Staheli LT: Back pain. In *Fundamentals of Pediatric Orthopedics*. Raven Press. New York 1992. Chap 8.
- 17 Keim HA, Reina EG: Osteoid osteoma as a cause of scoliosis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1975; **57-A**:159-163.
- 18 Ferguson AB: Orthopaedic surgery in infancy and childhood. Ed Willians and Wilkins 1979:239-329.
- 19 Delamarter RB, Sachs BL, Thompson GH, Bohlman HH, Makley JT, and Carter JR: Primary neoplasms of the thoracic and lumbar spine. An analysis of 29 conservative cases. *Clin Orthop*, 1990; **256**:87-100.
- 20 Abril JC, Larranda L, Ferrer M, Castillo F, Fernández E, Bernacer M: Condrosarcoma como segunda neoplasia. *An Esp Pediatr*, 1992; **37**:507-510.