

Lumbalgia en niños y adolescentes.

Revisión etiológica

Dr. Alfredo Cardoso-Monterrubio,* Dra. Celia Balmaceda-Calderón**

Hospital Shriners para Niños. Ciudad de México

RESUMEN. Se revisaron 68 pacientes en el Hospital Shriners para Niños A.C. de la Unidad de México, con rango de 3 a 18 años, siendo 41 masculinos y 27 femeninos, con lumbalgia como síntoma inicial, se encontró como etiología: hernia de disco, secundaria a esfuerzo, disquitis, espondilolistesis, causa psicógena, espondilitis anquilosante, trauma, tuberculosis y tumor.

Cuarenta y un pacientes fueron tratados conservadamente y 27 pacientes requirieron de tratamiento quirúrgico, 5 pacientes fueron reintervenidos presentándose en dos de ellos fistula de duramadre que se resolvió satisfactoriamente. Fueron dados de alta 49 pacientes por curación y 19 se encuentran actualmente vistos en la consulta externa: 9 asintomáticos y 10 con dolor, uno derivado a hospital psiquiátrico. Se realizó valoración clínica, estudios de laboratorio y gabinete, así como valoración por el servicio de Psicología.

Palabras clave: dolor, columna, lumbar, niños, adolescentes, lumbalgia.

El dolor lumbar es un problema difícil de tratar, siendo un síntoma común de distintos cuadros etiológicos que los seres humanos han sufrido desde los comienzos de la historia escrita, presentándose a diferentes edades.^{9,18} La región lumbosacra es zona de transición anatómica^{2,12} donde suelen observarse variables anatómicas congénitas que al conjugarse con factores desencadenantes como esfuerzos, traumatismos, embarazos, enfermedades metabólicas, tumores, infecciones, etc., son capaces de producir un síndrome doloroso lumbar que en algunas ocasiones se convierte en un problema crónico con períodos de exacerbación y remisión.^{2,6,11,14,19,22,25,27,29} Se dice que dos de cada tres personas sufrirán lumbalgia en algún momento de su

SUMMARY. A whole of 68 patients with an age range from 3 to 18 years, 41 male and 27 female were examined because of low back pain as initial symptom; the etiological causes were: herniated disk, effort, diskitis, spondylolisthesis, psychogenic origin, ankylosing, spondylitis, trauma, tuberculosis and tumor. Forty-one patients received conservative treatment and 27 were operated on. Five patients required surgical reintervention, 2 of them because of LCR leak, solved without complications. Forty-nine recovered patients were discharged from the hospital and 19 patients are still under control: 9 asymptomatic and 10 with pain. One was referred to a psychiatric hospital. Clinical evaluation, laboratory analysis and psychological evaluation were carried out.

Key words: back, pain, spine, lumbar, child, adolescent.

vida,^{9,24,30} constituyendo en algunos casos limitación de la actividad, siendo el sexo femenino el más afectado asociándola a un aumento en el número de embarazos, sin conocerse la causa específica en la mayoría de los casos.^{3,4,9,20,30}

A pesar de que la lumbalgia es una queja frecuente y causa limitación en los adultos probablemente relacionada con actividad física en el trabajo, tabaquismo y estrés^{7,21,24,30} esta condición se reporta rara vez en los niños y los adolescentes debido a la falla en el establecimiento de un diagnóstico adecuado que no siempre se deriva de trastornos congénitos.^{4,8,15,23,27,29,31} Cuando el dolor lumbar se presenta en este grupo de pacientes, uno espera encontrar evidencia de enfermedad, específicamente espondilolistesis o trastornos congénitos,^{3,14,16,23} sin considerar que el dolor es más que un fenómeno fisiológico que se adquiere con un propósito durante el curso del desarrollo físico y psicológico de un individuo que nos permite establecer la diferencia en la etiología entre niños, adolescentes y adultos.^{1,7,15,20,22,30,31}

Las cirugías no ofrecen garantía de alivio del dolor; en efecto, el número de pacientes que son beneficiados con la cirugía puede ser menos del 10% cuando no se ha estable-

* Cirujano de columna, Hospital Shriners para Niños A.C. Unidad de México.

** Ortopedia y traumatología, Ortopedia pediátrica. Hospital Pediátrico Tacubaya, SSDF.

Dirección para correspondencia:

Dr. Alfredo Cardoso-Monterrubio
Calle Súchil 152, Col. El Rosario Coyoacán, C.P. 04380, México, D.F.
Tel.: 56181120, Fax: 56184985

cido causa orgánica demostrable.^{11,30} Una razón es probablemente la falla de los médicos para entender la complejidad del dolor impidiendo establecer la causa verdadera, proporcionándose de esta manera únicamente tratamiento sintomático.^{28,31} Freymore y colaboradores observaron que los pacientes que aquejaban dolor lumbar, también presentaban ansiedad y depresión, y realizaban actividades más enérgicas, además se ha reportado tendencia cuando ambos padres han padecido lumbalgia.^{9,11,26,30} Es posible establecer la diferencia entre reportes subjetivos de los pacientes con enfermedad orgánica demostrable tendiendo a ser consistente y específico, mientras que el del paciente sin enfermedad orgánica demostrable tiende a ser variable, difuso y presenta intolerancia al dolor con reducción a los movimientos de la columna siendo causa de un gran costo social por el ausentismo en el trabajo en el caso de los adultos.^{1,2,5,7,10,13,20,26,29} Esto nos lleva a considerar la posibilidad de evitar un evento quirúrgico, después de realizar una valoración extensa de la causa del dolor lumbar y así, establecer la etiología definitiva encaminado a reincorporar al individuo a su medio.^{15,17}

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, lineal, observacional; atendiendo a 68 pacientes con lumbalgia en el Hospital Shriners para Niños A.C. de la unidad de México, visitos desde enero de 1986 a marzo de 1999, que presentaban lumbalgia como síntoma inicial. Se excluyeron pacientes por falta de seguimiento o por inasistencia. El rango de edad fue de 3 a 18 años, de uno u otro sexo. Se realizó valoración clínica, estudios de laboratorio y gabinete y valoración psicológica, estableciéndose la etiología en cada uno de los casos, tratándose por medio conservador y en algunos casos quirúrgicos. Se consideró buen resultado en aquellos pacientes que evolucionaron asintomáticos y mal resultado en los que manifestaron dolor y limitación de la movilidad después del tratamiento.

Resultados

Se observó un promedio de edad de 14 años, con una distribución como se observa en la *figura 1*. Predominó el sexo masculino en un 60.2% (41 pacientes) y femenino en un 39.8% (27 pacientes). Las causas de la lumbalgia encontradas en nuestro grupo de estudio fueron, por orden de frecuencia: hernia de disco, secundarias a esfuerzo, disquitis, espondilolistesis, de causa psicógena, espondilitis anquilosante, por trauma, por tuberculosis y por tumor (*Cuadro 1*), con distribución de la edad como se observa en el *cuadro 2*.

En el grupo de hernias de disco el nivel más frecuentemente afectado fue L4-L5, seguido de L5-S1, 3 pacientes (12.6%) presentaban doble hernia de disco (*Cuadro 3*). Se realizaron discectomías en 14 pacientes, presentando en uno fistula de duramadre, al cual se le realizó cierre de la misma, evolucionando

de manera satisfactoria con desaparición del dolor, sólo un paciente ha presentado dolor ocasional. Los pacientes con lumbalgia secundaria a esfuerzo respondieron en su totalidad de manera satisfactoria al tratamiento conservador; en los pacien-

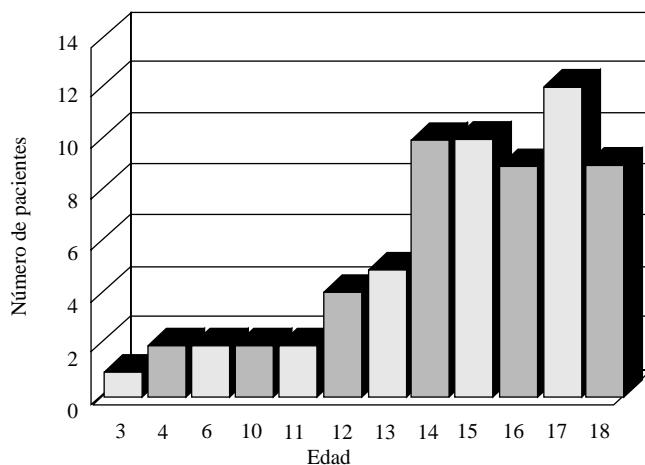


Figura 1. Distribución de pacientes por edades.

Cuadro 1. Etiología.

Diagnóstico	No. Pacientes	%
Hernia de disco	25	36.7
Secundaria a esfuerzo	14	20.5
Disquitis	8	11.8
Espondilolistesis	7	10.2
Origen psicógeno	5	7.3
Espondilitis anquilosante	3	4.5
Secundaria a trauma	3	4.5
Tuberculosis	2	3.0
Tumor	1	1.5

Cuadro 2. Distribución por edad.

Diagnóstico	No. Pacientes	Rango Edad
Hernia de disco	25	12-18 años
Secundaria a esfuerzo	14	10-17 años
Disquitis	8	3-18 años
Espondilolistesis	7	6-16 años
Causa psicógena	5	4-18 años
Espondilitis anquilosante	3	6-15 años
Secundaria a trauma	3	14-17 años
Tuberculosis	2	14-17 años
Tumor	1	16 años

Cuadro 3. Nivel herniado.

Nivel hernia de disco	No. Pacientes	%
L3-L4	1	4.2
L4-L5	14	58.2
L5-S1	7	25.0
L3-L4, L4-L5	1	4.2
L4-L5, L5-S1	1	4.2
L5-L6, L6-S1	1	4.2

Cuadro 4. Tratamiento.

Diagnóstico	Conservador No. pacientes	Quirúrgico No. pacientes
Hernia de disco	10	15
Secundaria a esfuerzo	14	0
Disquitis	4	4
Espondilolistesis	3	4
Origen psicógeno	4	1
Espondilitis anquilosante	3	0
Secundaria a trauma	2	1
Tuberculosis	1	1
Tumor	0	1
Total	41 (60.2%)	27 (39.8%)

**Figura 2.** Niño de 6.8 años. Fijación con mallas de titanio L4-L5. Radiografía anteroposterior.

tes con diagnóstico de lumbalgia por disquitis se encontró 5 de origen bacteriano y 3 por *Salmonella*, un paciente respondió satisfactoriamente al tratamiento conservador y 4 requirieron tratamiento quirúrgico (*Cuadro 4*), un paciente por iatrogenia (operado en otro hospital) fue fijado con mallas de Titanio (*Figuras 2 y 3*). De los pacientes a los cuales se les integró

**Figura 3.** Mismo paciente. Radiografía en proyección lateral.

el diagnóstico de lumbalgia por espondilolistesis, 4 requirieron tratamiento quirúrgico, uno de ellos fijado con la técnica de Moss Miami (*Figura 4*) con buen resultado en todos los casos. Cuatro pacientes con dolor de origen psicógeno se trajeron conservadoramente, actualmente todos asintomáticos. Un paciente fue operado en otro hospital, aparentemente resección de 3 discos intervertebrales, éste presentó fistula de duramadre, la cual se resolvió de manera satisfactoria. Tres pacientes presentaron lumbalgia secundaria a espondilitis anquilosante que respondieron satisfactoriamente al tratamiento conservador. En el grupo de pacientes con lumbalgia posterior a trauma, uno fue tratado quirúrgicamente (*Figuras 5 y 6*). Un paciente que presentó lumbalgia por tuberculosis respondió al tratamiento con antifírmicos, al otro paciente se le realizó drenaje de absceso; los 2 pacientes actualmente sin dolor. Se reportó ependimoma intradural T12 a S1 en el paciente con tumor, se realizó fijación interna con placa DCP y tornillos, toma y aplicación de injerto óseo y posteriormente tratado con ciclos de radioterapia, actualmente asintomático (*Figuras 7 y 8*). Cuarenta y nueve pacientes fueron dados de alta por curación (72.1%), 19 (27.9%) actualmente se encuentran en control en consulta ex-



Figura 4. Niña de 12 años. Espondilolistesis, operada.



Figura 6. Mismo paciente de la figura 5.



Figura 5. Niña de 15 años con espondilolistesis traumática en el transoperatorio.

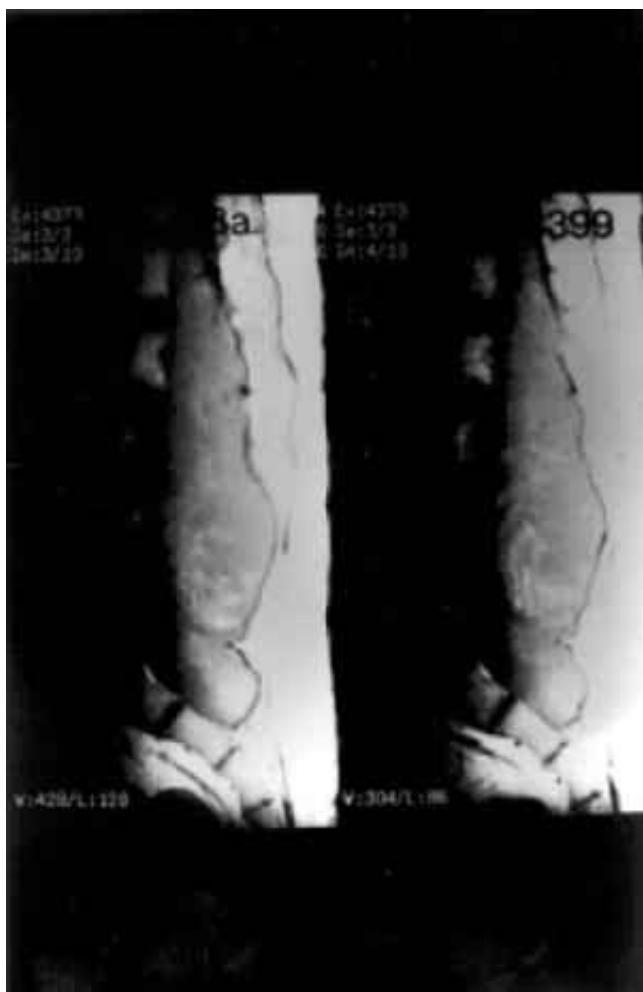


Figura 7. Varón de 16 años. Ependimoma intradural T12-S1.



Figura 8. Mismo paciente. Fijación interna con placa DCP y tornillos POP, proyección lateral.

terna (*Cuadro 5*). A todos los pacientes se les realizó valoración psicológica mediante el test Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) con escala esencial para síndrome doloroso lumbar en los que no se encontró causa orgánica.

Las hernias de disco fueron la causa más frecuente de dolor lumbar en nuestro grupo de estudio (36.7%). Las secundarias a esfuerzo ocuparon el 2º lugar (20.5%) seguidas de las espondilolistesis y disquitis (11.8%). Las de origen psicógeno ocuparon un lugar importante en el orden de frecuencia (7.3%). En este grupo se tuvo un paciente de 4 años de edad que refería dolor en región lumbar irradiado a los testículos, negándose a caminar hasta que se le proporcionaba un palo de su cuna; no se encontraron causas orgánicas y a la valoración psicológica se detectaron graves alteraciones en la dinámica familiar que repercutían importantemente en el niño, canalizándose a hospital psiquiátrico donde aparentemente se encuentra en la actualidad. En otro paciente se encontró desarrollo de personalidad neurótica con expresión hipocondríaca reactiva, el cual fue operado inicialmente en otro hospital (resección de 3 hernias de disco). En un paciente más se encontró desarrollo de neurosis de ansiedad con evidentes rasgos histriónicos de carácter conversivo y tendencia a la

Cuadro 5. Control en consulta externa.

Diagnóstico	s/dolor	dolor/ocac.	c/dolor	alt.
Hernia de disco	1	1		23
Secundaria a esfuerzo	4	3		7
Disquitis	1		1	6
Espondilolistesis	1		1	5
Causa psicógena				5
Espondilitis anquilosante		1		2
Secundaria a trauma		2	1	
Tuberculosis	1			1
Tumor	1			
Total	9	7	3	49
Porcentaje	13.2	10.2	4.5	72.1

homosexualidad (continúa con tratamiento psicológico, sin manifestar dolor). Consideramos que es importante realizar una historia detallada, un examen físico completo acompañado de estudios de laboratorio y gabinete, pero además es necesario incluir una valoración psicológica para establecer si la causa del dolor lumbar es orgánica o psicógena, ya que de esta manera se podría considerar la posibilidad de instau-

rar un tratamiento conservador evitando un evento quirúrgico que llevaría a producir un problema físico real.

Discusión

En nuestro grupo de estudio predominó el sexo masculino, contrario a lo reportado en la literatura.

Las hernias de disco fueron la causa más frecuente de lumbalgia. El disco L4-L5 fue el más frecuentemente herniado, lo que concuerda con lo que se ha reportado en la literatura.

Las lumbalgias secundarias a esfuerzo aumentaron en frecuencia aunque no se estableció cambio en las actividades físicas de los pacientes que condicionaron su aparición, pero todas evolucionaron a la mejoría con el tratamiento conservador.

Se presentó disquisitis de causa bacteriana en un alto porcentaje que responden de manera inmediata al tratamiento con antibióticos.

Es importante establecer la diferencia de lumbalgia de causa orgánica y psicógena con la valoración psicológica, porque puede ser de mal pronóstico para la salud mental del paciente cuando inicia a edad muy temprana. Sin embargo, llama la atención que pocos son los reportes en la literatura sobre lumbalgias de causa psicógena en los niños y en los adolescentes a diferencia de los reportes sobre los adultos, que probablemente esté condicionado por situaciones laborales.

Bibliografía

1. Balague F, Skouron ML, Nordin M, Dutoit G, Pol LR, Waldburger M: Low-back pain in schoolchildren. A study of familial and psychological factors. *Spine* 1995; 20(11): 1265-70.
2. Batt ME, Stattum M, Chong BK, Tanji JL: Posterior element pain in a adolescent schoolgirl. *British Journal Sport Med* 1996; 30(4): 356-8.
3. Bonden SD, Davis DO: Abnormal magnetic resonance scan of the lumbar spine in asymptomatic subjects. *JBJS* 1990; 72(A): 403-8.
4. Borgesen SE, Sigurd P: Herniation of lumbar intervertebral disk in children and adolescents. *Act Orthop Scan* 1994; 45: 540-9.
5. Bowyer S: Hip contracture as the presenting sign in children with HLA-b47 arthritis. *J Rheum* 1995; 22(1): 165-7.
6. Buonristiani AD, McCullen G, Shin AY, Bathgate B, Akbarnia AB: An unusual cause of low-back pain. Osteomyelitis of the spinous process. *Spine* 1998; 23(7): 839-41.
7. Burton AK, Clarke RD, McClune TD, Tillotson KM: The natural history of low-back pain in adolescents. *Spine* 1996; 21(20): 232-38.
8. Clarke NM, Cleak DK: Intervertebral lumbar disc prolapse in children and adolescents. *J Pediatr Orthop* 1983; 3: 202-6.
9. Demaerel P, Crevits I, Casteels Van Daele M, Eaert AL: Meningoradiculitis due to borreliosis presenting as low back pain only. *Neuroradiology* 1998; 40(2): 126-7.
10. Deori JK, Bianco AJ Jr: Lumbar disc excision in children and adolescents. *JBJS* 1982; 64(A): 991-6.
11. Duggleby T, Kumar S: Epidemiology of juvenile low back pain a review. *Disabil Rehabil* 1997; 19(12): 505-12.
12. Espeland A, Korsbække K, Albrektsen G, Larsen J: Observer variation in plain radiography of the lumbosacral spine. *British Journal Radiol* 1998; 71(844): 366-75.
13. Eversold MJ, Quast LM: Results of lumbar discectomy in the pediatric patient. *J Neurog Surg* 1987; 67: 693-7.
14. Garry JP, McShane J: Lumbar spondylolysis in adolescent athletes. *J Fam Pract* 1998; 47(2): 145-9.
15. Harreby M et al: Are radiologic changes in the thoracic and lumbar spine of adolescents risks factors for low back pain in adults? A 25 years prospective cohort study of 640 school children. *Spine* 1995; 20(21): 2298-302.
16. Ikata T, Morita T: Lesions of the lumbar posterior in plate in children and adolescents. *JBJS* 1995; 77(B): 951-5.
17. Indahl A, Haldorsen EH, Holm S, Reikeras O, Ursin M: Five year follow up study of a controlled clinical trial using light mobilization and a informative approach to low back pain. *Spine* 1998; 23(23): 2625-30.
18. Key JA: Intervertebral disc lesions in children and adolescents. *JBJS* 1950; 32(A): 97-102.
19. Kujala UM, Taimela S, Oksanen A, Salminen JJ: Lumbar mobility and low back pain during adolescence. A longitudinal three years follow-up study in athletes and controls. *Am J Sports Med* 1997; 25(3): 363-8.
20. Leavitt Frank: The value of the MMPI conversion "V" in the assessment of psychogenic pain. *J Psychosom Res* 1985; 29(2): 125-32.
21. Leboeuf Yde C, Kyuyk KO, Bruun NH: Low back pain and lifestyle. Part I: Smoking. Information from a population based sample of 29,434 twins. *Spine* 1998; 23(20): 2207-14.
22. Lee JH, Hoshino Y, Nakamura K, Kariya Y, Saita K, Ito K: Trunk muscle weakness as a risk factor for low back pain. A 5 year retrospective study. *Spine* 1999; 24(1): 54-7.
23. Lucey SD, Gross R: Painful spondylolistesis in a two year old child. *Journal Pediatric Orthop* 1995; 15(2): 199-20.
24. Micheli LJ, Wood R: Back pain in young athletes. Significant differences from adults in causes and patterns. *Arch Pediatric Adolesc Med* 1995; 149(1): 15-8.
25. Martinez Lage JF, Martinez Robledo A, López F, Pora M: Disc protrusion in the child. Particular features and comparison with neoplasm. *Childs Nerv Syst* 1997; 13(4): 201-7.
26. Newcomer K, Sinaki M: Low back pain and its relationship to back strength and physical activity in children. *Acta Pediatric* 1996; 85(12): 1433-9.
27. Paajanen H et al: Age dependent correlation of low back pain and lumbar disc regeneration. *Arch Orthop Trauma Surg* 1997; 116(1-2): 106-7.
28. Ralston S, Weir M: Suspected lumbar spondylolysis in adolescent low back pain. *Clin Pediatric Phila* 1998; 37(5): 287-93.
29. Salminen JJ, Erkintalo M, Laine M, Pentti J: Low back pain in the young. A prospective three year follow up study of subjects with and without low back pain. *Spine* 1995; 20(19): 2101-8.
30. Southwick S: Current concepts review, the use of psychological tests in the evaluation of low back pain. *JBJS* 1993; 65(A): 560-5.
31. Taimela S, Kujala UM, Salminen JJ, Uljanen T: The prevalence of low back pain among children and adolescents. A nationwide, cohort-based questionnaire survey in Finland. *Spine* 1997; 22(10): 1132-6.

