

Dolor de espalda

C. García Fontecha

Unidad de Ortopedia Pediátrica. Hospital Vall d'Hebron, Barcelona



Resumen

El dolor de espalda en el niño es aquel que refiere espontáneamente y localiza en cualquier punto de la columna vertebral. Su prevalencia aumenta con la edad, y algunos autores la sitúan alrededor del 50% a los 15 años. A pesar de la alta prevalencia, los adolescentes no perciben una disminución en su calidad de vida. En la mayoría de los casos, no podremos identificar una causa “orgánica” y hablaremos de dolor inespecífico; en algunos casos, podremos identificar una causa “orgánica” del dolor, siendo la espondilolisis y la cifosis de Scheuermann, los diagnósticos más frecuentes. El tratamiento del dolor inespecífico se basa en: la información médica, en mantener la actividad y en el control de hábitos perjudiciales; en el caso de dolor orgánico, el tratamiento dependerá del diagnóstico concreto.

Abstract

Back pain in children is the pain, spontaneously referred, anywhere in the spine. According to some authors, the prevalence rises until 50% at 15 years. Instead of the high prevalence, adolescents don not perceive a decrease in their quality of life. In most patients we cannot identify any “organic” cause of the pain and it is classified as unspecific back pain; in some patients, we can identify an “organic” cause of the pain, being the spondylolysis and the Scheuermann kyphosis the most frequent conditions. Treatment of unspecific pain is based on medical information, maintenance of activity and habit care. Treatment of organic pain depends on the specific diagnosis.

Palabras clave: Cervicalgia; Dorsalgia; Lumbalgia; Niño; Adolescente.

Key words: Neck pain; Back pain; Low back pain; Child; Adolescent.

Pediatr Integral 2014; XVIII (7): 413-424

Introducción

El dolor de espalda del niño es el que refiere, espontáneamente, en cualquier punto de la columna. Su prevalencia aumenta con la edad y se ha considerado un predictor del dolor de espalda del adulto, aunque en niños y adolescentes tiene una repercusión funcional discreta y no provoca una disminución en la calidad de vida.

El dolor de espalda en el niño, es aquel que refiere espontáneamente y localiza en cualquier

punto de la espalda: cervical, dorsal o lumbar; puede incluir o no los hombros y los glúteos, y puede irradiar o no por las extremidades.

El dolor de espalda parece ser el segundo tipo más frecuente de dolor en el niño después del dolor articular, y antes que el dolor de talón o de piernas⁽¹⁾. Existe una prevalencia variable con la edad y con la localización del dolor. Los valores a los 9, 13 y 15 años son: para el dolor cervical, 10%, 7% y 15%; para el dolor dorsal, 20%, 13% y 35%; y para el dolor lumbar, 4%, 22%

y 36%⁽²⁾, respectivamente. Uno de los motivos de preocupación es que el 50% de los niños que han sufrido dolor de espalda volverá a tenerlo, hasta un 8% de ellos tendrá una evolución crónica, y es un predictor del dolor en el adulto^(3,4).

En cuanto a la repercusión clínica, entre un 25 y un 38% de los niños con dolor de espalda llega a consultar al médico y, muchos de ellos, tienen dificultades para realizar actividades propias de su edad⁽⁵⁾; tienen limitaciones funcionales en el colegio (10-28%), dejan de practicar deporte o actividad

física (23-50%), tienen dificultades para el transporte de material escolar (28%) o dejan de salir con sus amigos (16-26%).

A pesar de estas limitaciones funcionales, estudios poblacionales amplios observan escaso impacto en la calidad de vida de estos pacientes⁽⁵⁾. Aquellos que buscan atención médica muestran, incluso, mejor calidad de vida que el resto de la población, aunque muestren una peor situación clínica y funcional⁽⁶⁾.

Procesos patológicos

El dolor de espalda es un síntoma, no un diagnóstico. En algunos casos existe un proceso patológico orgánico que lo produce, pero en la mayoría de los casos no identificamos ninguna causa orgánica y hablamos de dolor de espalda inespecífico.

El dolor de espalda puede presentarse: localizado en la espalda o acompañarse de dolor referido, como el dolor en cara posterior de muslos en la lumbalgia (por estimulación dolorosa de zonas con igual origen embriológico), o dolor radicular, que aparece siguiendo el dermatoma de una raíz nerviosa (por la compresión de dicha raíz).

No obstante, el dolor de espalda es un síntoma, no un diagnóstico. En ocasiones, encontraremos una causa orgánica que explica la sintomatología, pero en la mayoría de los casos no encontraremos ninguna causa y lo describiremos utilizando el término de dolor inespecífico (Tabla I)⁽⁷⁾.

Dolor inespecífico

El dolor inespecífico sería aquel no atribuible a una patología específica conocida o reconocible. Es la entidad más frecuente en el niño con dolor de espalda (95-99%), pero se trata de un diagnóstico de exclusión. Por definición, no debe estar causado por fracturas, traumatismos o enfermedades sistémicas y no debe existir una compresión radicular susceptible de tratamiento quirúrgico.

El dolor inespecífico de espalda puede localizarse en cualquier zona

Tabla I. Etiología del dolor de espalda en niños y adolescentes

Patología orgánica	Espondilolisis y espondilolistesis Enfermedad de Scheuermann Espondilodiscitis Hernia discal Tumores espinales Deformidad o malformación espinal Patología reumática Patología traumática Osteoporosis primaria o secundaria
Patología no orgánica	Dolor inespecífico

de la espalda y puede acompañarse de dolor referido o de dolor radicular. La intensidad del dolor varía en función de la actividad física y suele existir una limitación de la movilidad.

Se considera que el dolor inespecífico podría estar causado por pequeños esguinces musculares o ligamentosos o problemas menores en los discos intervertebrales o en las articulaciones posteriores, que no pueden ser identificados de forma exacta⁽⁸⁾. Algunos estudios de investigación con PET (tomografía por emisión de positrones) han identificado lesiones en la unión entre músculo y columna. Otros estudios con RM de pie, con peso de mochilas, demuestran que los niños con dolor lumbar inespecífico tienen patrones desequilibrados de reparto discal de la carga⁽⁹⁾.

Dentro de este grupo, numerosos estudios han buscado factores relacionados con la génesis o la modulación del dolor^(8,10,11): tipo de vida (seden-

tarismo, excesivo deporte), factores físicos (condición aeróbica, obesidad), relacionados con la escuela (ergonomía, mochilas) y psicológicos (depresión, baja autoestima).

Espondilolisis y espondilolistesis

Espondilolisis es el defecto óseo en la “*pars interarticularis*” o istmo del arco posterior de la vértebra, y puede ser unilateral o bilateral. El defecto puede llevar a un deslizamiento anterior de la vértebra sobre la vértebra inferior; es lo que conocemos como espondilolistesis. La incidencia se sitúa alrededor del 6% de la población general y aumenta hasta el 50% en atletas que realizan ejercicios de hiperlordosis (gimnastas).

De hecho existen dos tipos de espondilolistesis:

- El tipo I o displásica, típica de niños, es producida por un defecto congénito de las carillas articulares posteriores de L5 y S1.



Figura 1. Espondilolistesis ístmica. Izquierda: radiografía de perfil mostrando el desplazamiento anterior de L5 sobre S1. Derecha: radiografía oblicua mostrando la imagen de perrito degollado (dibujo en la esquina).

- El tipo II o ístmica, típica de adolescentes y localizada en la “*pars interarticularis*”, habitualmente, en L5 (Fig. 1), que inicia como edema, sigue con rotura unicortical, avanza a rotura bicortical y, finalmente, listesis⁽¹²⁾.

Es la causa orgánica más común de dolor de espalda, en niños entre los 10 y los 15 años. Provoca un dolor lumbar relacionado con la actividad. Si existe gran listesis, puede haber compresión radicular con dolor o incluso déficits neurológicos.

Cifosis de Scheuermann

Scheuermann describió esta enfermedad como una cifosis juvenil rígida, a diferencia de la cifosis postural o asténica, que es flexible. Está producida por un trastorno de la osificación vertebral, lo que provoca acunamiento en cifosis e irregularidades de los platillos. Asienta, generalmente, a nivel torácico (Fig. 2), aunque puede presentarse a nivel toracolumbar o lumbar.

Su prevalencia oscila entre el 0,5 y el 8% de la población general y constituye, en frecuencia, la segunda causa orgánica de dolor de espalda a partir de los 10 años. El dolor generalmente aparece tarde en el día o después de actividades físicas intensas. La intensidad del dolor depende del grado de cifosis y su localización.

Espondilodiscitis

La espondilodiscitis es la infección (generalmente, por *estafilococo aureus*) del disco intervertebral y de



Figura 2. Cifosis rígida de Scheuermann. Aspecto clínico de perfil.

las vértebras adyacentes. Suele ocurrir en pacientes jóvenes, con una máxima incidencia a los 3 años, ya que su origen es hematógeno y a estas edades todavía existe vascularización discal.

Los niños por debajo de tres años explican mal la sintomatología y es muy típico que el niño se niegue a caminar o sentarse como único signo. Entre los 3 y los 8 años, los niños identifican mejor el dolor de espalda, pero no es infrecuente que refieran únicamente dolor abdominal. Cuando el niño es mayor, refiere dolor lumbar intenso con gran contractura y generalmente irradiado hacia las piernas.

Hernia discal

La hernia discal en el niño y adolescente puede acompañarse de parte

del cartílago de crecimiento del platillo vertebral, provocando un voluminoso contenido de la hernia que puede provocar compresión neurológica.

La incidencia por debajo de los 19 años es muy baja, entre el 0,2 y el 3,2%, pero la clínica puede ser llamativa. El dolor de espalda no suele ser muy limitante, pero sí suele acompañarse de dolor radicular. Existe una importante contractura lumbar que provoca aplanamiento de la lordosis o incluso aparición de cifosis lumbar (Fig. 3).

Tumores espinales

Los tumores óseos benignos que más frecuentemente afectan la columna son el osteoma osteoide, el osteoblastoma, el quiste óseo aneurismático y el granuloma eosinófilo. Entre los tumores malignos, encontramos el sarcoma de Ewing y la leucemia.

El principal síntoma es el dolor, que suele ser mantenido, progresivo, no relacionado con la actividad física y de predominio nocturno. Pueden producir compresión aguda o crónica de estructuras neurológicas y provocar dolor radicular, paraparesia o paraplejía. En ocasiones producen escoliosis rápidamente evolutiva.

Escoliosis

La escoliosis de magnitud inferior a 50 grados puede producir molestias o fatiga muscular. En general, solo por encima de 50° aparece dolor de espalda de más intensidad.

Si la escoliosis se acompaña de dolor intenso o persistente, hay que



Figura 3. Contractura muscular lumbar severa en adolescente, provocando desviación en el plano frontal y cifosis lumbar. En este caso, producida por hernia discal.



Figura 4. Escoliosis idiopática del adolescente. En bipedestación, se observa deformidad y asimetrías en el talle y escápulas. En la maniobra de Adams, se observa giba torácica. En la radiografía se mide la magnitud mediante el método de Cobb.

descartar patología de base que sea la causante del dolor y de la deformidad (p. ej., tumor vertebral).

Patología reumática

La artritis reumatoide juvenil suele afectar básicamente la columna cervical, mientras que el grupo de las espondiloartropatías inician el proceso en la zona lumbosacra y articulaciones sacroilíacas. Estudios por resonancia encuentran cambios inflamatorios en ligamentos interespinosos y en articulares posteriores como causa del dolor⁽¹³⁾.

El tratamiento con corticoides en estos pacientes puede producir pérdida de contenido mineral del hueso y osteoporosis secundaria, con aparición de dolor por insuficiencia mecánica o incluso por fracturas vertebrales.

Evaluación clínica

La evaluación del niño con dolor de espalda se basa en la búsqueda clínica de signos de organicidad. Debe realizarse una exploración global del niño, un estudio detallado de la espalda y una valoración neurológica básica.

Anamnesis

Se ha de obtener una historia detallada a través del niño y de sus padres. Es importante conocer cómo se originó el cuadro y qué características tiene el dolor.

El *dolor mecánico* aumenta con la actividad física aparece sobre todo al final del día y es típico de la cifosis de Scheuermann, de la espondilolistesis o del dolor inespecífico. El *dolor radicular* es indicativo de compresión

neurológica y es típico de la hernia discal, aunque puede aparecer en espondilolistesis de alto grado o tumores. El *dolor referido* es más propio de la espondilolistesis o incluso de la espondilodiscitis.

En niños con actividad física intensa, hay que pensar en síndromes de sobreuso, y, especialmente en gimnastas y jugadores de baloncesto, en espondilolistesis.

Un niño pequeño que sin causa se niega a ponerse de pie, sugiere la existencia de una espondilodiscitis, aunque no presente fiebre. Un inicio insidioso y predominio nocturno, acompañado de pérdida de peso o de clínica neurológica, sugiere patología tumoral. La presencia de clínica inflamatoria en otras articulaciones o en otros miembros de la familia sugiere patología reumática.

Una gran repercusión en las actividades diarias y una mala respuesta al tratamiento analgésico convencional suelen indicar patología orgánica.

Exploración física

Generalmente en ropa interior para poder identificar otras enfermedades sistémicas, trastornos neurológicos o procesos reumáticos.

Bipedestación

La observación de la espalda desde detrás, con el niño en bipedestación, pone en evidencia asimetrías presentes en escoliosis y en contracturas (Fig. 4),



Figura 5. Estudio del perfil en la maniobra de Adams. Izquierda: normalidad. Derecha: cifosis de Scheuermann.

y detecta oblicuidad pélvica utilizando el pelvistato, propia de disimetrías de extremidades inferiores. La observación en perfil permite identificar cifosis o aplanamiento en escoliosis. La presencia de una gran contractura lumbar, con aplanamiento de la lordosis lumbar es típica de la hernia discal y de la espondilodiscitis. Las anomalías craneofaciales pueden asociarse a anomalías vertebrales. Un cuello corto, una implantación baja del cabello y una disminución de la movilidad cervical sugieren síndrome de Klippel-Feil (fusiones óseas cervicales). Un pie cavo o alteraciones de la fuerza muscular (p. ej. dificultad de caminar de puntillas o signo de Gowers) sugieren un problema neurológico.

La palpación de las espinosas puede poner de relieve defectos de cierre de los arcos posteriores o la presencia de espondilolistesis de alto grado.

Maniobra de inclinación anterior

Llamada maniobra de Adams, se realiza indicando al niño que se incline hacia delante con los brazos colgando libremente y las piernas extendidas.

Esta maniobra hace aparentes las gibosidades dorsales o lumbares producidas por la rotación de los cuerpos



Figura 6. Maniobra FABER de flexión, abducción y rotación externa. Si produce dolor, sugiere origen en cadera o sacroilíaca, no lumbar.

Tabla II. Datos de sospecha de patología orgánica		
	Dato clínico	Orientación diagnóstica
Anamnesis	Traumatismo severo	Fractura
	Cuadro tóxico	Neoplasia
	Dolor nocturno	Neoplasia
	Rigidez articular matutina	Inflamatorio
	Inmunosupresión	Infección
	Escalofríos (fiebre)	Infección
	Edad < 4 años	Infección, neoplasia
Exploración	Duración > 6 semanas	No muscular
	Fiebre	Infección
	Alteración neurológica	Tumor, Hernia discal
	Tensión radicular	Hernia discal
	FABER doloroso	Cadera-sacroilíaca
	Cifosis en Adams	Scheuermann
	Contractura severa	No muscular

vertebrales en la escoliosis. Aunque un 20% de los niños pueden tener pequeñas asimetrías, una medición de la giba con el escoliotest superior a 7 grados sugiere escoliosis. De perfil permite identificar la cifosis angular típica de la enfermedad de Scheuermann (Fig. 5).

Decúbito

El dolor lumbar puede confundirse a menudo con el dolor de la cadera. Por ello, deben valorarse la movilidad de la cadera y las articulaciones sacroilíacas mediante el test de FABER (*Flexion Abduction External Rotation*) (Fig. 6).

La medición del ángulo poplíteo permite comprobar si existen acortamientos de la musculatura isquiotibial que producen dolor por espasmo. El ángulo varía con la edad pero lo consideramos patológico si quedan más de 50 grados para la extensión completa.

La búsqueda de alteraciones neurológicas comprende la evaluación de los reflejos cutáneos abdominales (su abolición se asocia a siringomielia), el estudio de la fuerza muscular, la sensibilidad, los reflejos osteotendinosos profundos, la elevación recta de la pierna (signo de Lasègue) y la presencia de piramidismo (clonus, Babinski).

Sospecha de patología orgánica

Una correcta evaluación clínica permite identificar la presencia de

algún signo o síntoma de sospecha de patología orgánica (Tabla II) como son: afectación sistémica, afectación neurológica periférica, contracturas severas o mantenidas más de cuatro semanas o, simplemente, una edad inferior a cuatro años.

Exploraciones complementarias

Ante un paciente con dolor de espalda, en ausencia de signos o síntomas de sospecha de patología orgánica, la exploración radiológica normal prácticamente descarta organicidad. Exploraciones complementarias como la TC, la RM, el laboratorio y la gammagrafía, deben reservarse para pacientes en los que sospechemos patología orgánica, para los cuales estas pruebas sean de utilidad.

Radiología convencional

La radiografía está indicada en el dolor que persiste más de cuatro semanas o cuando se sospecha patología orgánica que pueda ser demostrable por radiología. La técnica básica consiste en proyecciones posteroanterior y lateral del raquis completo en bipelestación.

Las radiografías de perfil lumbar pueden evidenciar una espondilolistesis. Si esta es de bajo grado, las radiografías oblicuas nos mostrarán con más claridad la lesión (imagen del perrito con collar o degollado, Fig. 1).

Los criterios radiológicos de enfermedad de Scheuermann son un aumento de la cifosis torácica (T4-T12 superior a 45°), acuñamiento vertebral superior a 5° en una o más vértebras, irregularidad de platillos vertebrales y pérdida de altura discal. La escoliosis se define como una curva lateral superior a 10 grados en el plano frontal acompañada de rotación vertebral. Utilizamos el método de Cobb para medir la magnitud de la curva, trazando líneas en los platillos de las vértebras de los extremos (Fig. 4).

La presencia de lesiones líticas o expansivas vertebrales sugiere la existencia de tumores o infecciones y obligan a un estudio por gammagrafía, TC o RM.

Otras pruebas

La tomografía computada es especialmente útil en la valoración de tumores, fracturas y espondilolisis sin listesis.

La resonancia magnética está indicada en el estudio de lesiones de partes blandas, especialmente elementos neurales. Es de gran utilidad en la evaluación de tumor, infección o hernia discal. En el niño pequeño suele ser necesario realizar la prueba mediante sedación para que el paciente permanezca inmóvil, y en ocasiones debe posponerse si presenta fiebre alta. La RM tiene también papel en el diagnóstico de fases muy iniciales de espondilolisis donde solo hay edema y fractura unicortical⁽¹²⁾.

Las pruebas de laboratorio pueden confirmar la sospecha de un proceso infeccioso, inflamatorio (reumático) o tumoral (especialmente, leucemia).

La gammagrafía ósea está indicada cuando existe sospecha de infección, tumor, fractura o espondilolisis. Identifica la lesión antes que la radiología y diferencia lesiones monostóticas de poliostóticas. La técnica del SPECT-TC localiza con gran precisión la lesión al procesar la exploración y sumar imágenes a los cortes de la TC.

La electromiografía es útil para el estudio de alteraciones neurológi-

cas periféricas, la arteriografía para el estudio de la vascularización de tumores espinales, y la punción biopsia para estudio histológico de tumores espinales.

Algoritmo diagnóstico

A partir de la anamnesis y la exploración física, identificando los datos de alarma, los datos de sospecha de patología orgánica y con el apoyo de las exploraciones complementarias podemos definir el algoritmo diagnóstico (ver Algoritmo 1 al final del capítulo).

En ocasiones, otros procesos patológicos, generalmente de vecindad pueden provocar un dolor similar. A nivel cervical, podemos encontrar dolor proveniente de la cadena ganglionar, por infecciones de boca o faringe. A nivel torácico, podemos encontrar dolor por patología pulmonar. A nivel lumbar, podemos encontrar patología renal o ginecológica.

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es doble: sintomático y etiológico. Para ello contamos con medidas físicas, medicación, fisioterapia, ortesis o cirugía. La prevención se centra en el dolor inespecífico y se basa en mantener una correcta actividad física, controlando los factores que aumenten el riesgo de padecer dolor de espalda.

El objetivo del tratamiento va a ser doble, sintomático para aliviar el dolor y etiológico sobre la patología causante.

Dolor inespecífico

El manejo del dolor inespecífico requiere implicación del paciente, un tipo de vida activa y el soporte del tratamiento médico, fisioterápico y psicosocial si es necesario (ver Algoritmo 2 al final del capítulo). Los aspectos más importantes del tratamiento de este tipo de dolor son:

1. Identificación y corrección de factores que aumenten el riesgo de padecer dolor de espalda: sedentarismo, sobrepeso, hábitos alimenticios erróneos, hábitos tóxicos, deporte inadecuado, ergonomía

2. Valorar factores psicosociales, rendimiento escolar y relación familiar, con especial atención a depresión, ansiedad o baja autoestima⁽¹⁴⁾.
3. Información sobre su patología. Transmitir al paciente que el dolor de espalda no es debido a una patología orgánica grave, que tiene buen pronóstico y que debe realizar una actividad lo más normal posible. Fomentar una actitud activa en el proceso de curación y reducir el miedo y la ansiedad debidos al dolor.
4. Evitar el reposo en cama y realizar ejercicio físico. Mejorar el estado muscular inicialmente con actividad suave de bajo impacto (caminar, nadar, bicicleta) y posteriormente, sobre todo si tiene dolor recurrente, con actividad física acorde a las características físicas y preferencias del niño.
5. Tratamiento del dolor mediante medicación. Paracetamol o antiinflamatorios asociados o no a relajantes musculares.
6. Medidas físicas y fisioterapia. En dolores recurrentes puede ser necesario establecer un programa personalizado avanzado de reeducación muscular.

La alta prevalencia de dolor de espalda inespecífico en niños y adolescentes y su relación con el dolor en el adulto ha llevado a desarrollar programas preventivos basados en higiene postural, promover la actividad física y evitar factores de riesgo. Al ser actuaciones de implementación puntual parecen tener poco efecto a largo plazo y no disminuyen la prevalencia de dolor en el adulto, por lo que las guías europeas de prevención del dolor lumbar señalan que no hay suficiente evidencia para recomendar o no una intervención educativa generalizada⁽¹⁵⁾. Los programas de escuela de espalda implantados en algunos colegios mejoran los aspectos cognitivos del cuidado de la espalda, podrían contribuir a disminuir el dolor inespecífico de espalda

y mejorar los hábitos posturales en jóvenes^(16,17).

Otras recomendaciones preventivas generales serían:

- Evitar factores que aumenten el riesgo de padecer dolor de espalda: sedentarismo, sobrepeso, hábitos alimenticios erróneos o hábitos tóxicos.
- Practicar ejercicio físico o deporte acorde con las características físicas y preferencias personales y practicarlo de forma correcta (calentamiento, estiramientos...). Evitar acortamientos musculares (isquiotibiales, cuádriceps...) y mantener un buen tono muscular abdominal y lumbar.
- Seguir unas normas de higiene postural y ergonomía del mobiliario. En sedestación, sentarse bien atrás de la silla, con el respaldo recto y cambiar de postura a menudo. Con el ordenador, colocar la pantalla a la altura de los ojos. En el transporte del material escolar, llevar el menor peso posible, usar mochila con tirantes anchos o carrito con asa regulable en altura. En la cama, intentar no dormir boca abajo y utilizar un colchón de firmeza intermedia.
- Comunicar a los padres la aparición de molestias o dolor en la espalda, sobre todo si están en relación con mobiliario escolar, doméstico o con la cama.
- Si reaparece dolor de espalda, tener una actitud positiva y mantener el mismo nivel de actividad que antes de padecer el dolor.

Patología orgánica

En general, deben ser remitidos al especialista para su valoración y tratamiento.

La espondilolistesis de bajo grado mejora rápidamente con restricción de las actividades deportivas o incluso suspensión durante tres meses⁽¹⁸⁾. Si con ello no controlamos el dolor, está indicada la colocación de un corsé también durante tres meses. Si el dolor no desaparece o presenta alto grado de listesis, precisa cirugía.

La cifosis de Scheuermann leve se trata con fisioterapia para mejorar la capacidad muscular y estirar la musculatura. En casos moderados puede colocarse un corsé de Milwaukee y en casos severos o si el paciente ha alcanzado la madurez esquelética, debe valorarse el tratamiento quirúrgico.

En la espondilodiscitis el uso de antibióticos disminuye rápidamente la clínica, disminuye el riesgo de recurrencia y limita la potencial formación de abscesos. En casos de mala evolución clínica está indicada la punción biopsia, con el objetivo de identificar un germen causante no habitual. En niños que presenten dolor severo o gran destrucción puede colocarse una ortesis de soporte temporalmente y controles evolutivos anuales.

En niños y adolescentes afectos de hernia discal sin compromiso neurológico debe iniciarse el tratamiento con medidas conservadoras, aunque en más del 90% de los casos será necesaria la extracción quirúrgica del material herniado.

El punto más importante para el tratamiento de los tumores espinales es el correcto diagnóstico y estadiaje de las lesiones. El tratamiento será multidisciplinar.

El tratamiento de la escoliosis está enfocado básicamente al control de la deformidad, ya que el dolor de espalda no suele tener un papel importante. En la escoliosis idiopática, la *Scoliosis Research Society* recomienda corsé por encima de 30° y cirugía por encima de 50°. En la escoliosis secundaria, habrá que tratar la causa.

En el tratamiento del dolor del paciente reumático, es importante buscar el equilibrio entre reposo para proteger las articulaciones y actividad para evitar la atrofia muscular. Precisa tratamiento de su enfermedad y ocasionalmente puede precisar cirugía.

Función del pediatra de Atención Primaria

Aquellos pacientes que muestren algún dato clínico de alarma (en negrita en Tabla II) deben ser derivados a un centro de referencia con carác-

ter de urgencia para que no exista una demora en el diagnóstico y tratamiento definitivo.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. Abujam B, Mishra R, Aggarwal A. Prevalence of musculoskeletal complaints and juvenile idiopathic arthritis in children from a developing country: a school-based study. *Int J Rheum Dis.* 2014; 17(3): 256-60.
2. Kjaer P, Wedderkopp N, Korsholm L, et al. Prevalence and tracking of back pain from childhood to adolescence. *BMC Musculoskelet Disord.* 2011; 12: 98.
- 3.*** Jeffries LJ, Milanese SF, Grimmer-Somers KA. Epidemiology of adolescent spinal pain: a systematic overview of the research literature. *Spine.* 2007; 32(23): 2630-7.
- 4.** Hestback L, Leboeuf-Yde C, Kyvik KO, et al. The course of low back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. *Spine.* 2006; 31(4): 468-72.
- 5.*** Pellisé F, Balagué F, Rajmil L, Cedraschi C, Aguirre M, Fontecha CG, et al. Prevalence of low back pain and its effect on health-related quality of life in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009; 163(1): 65-71.
- 6.** Fontecha CG, Balagué F, Pellisé F, et al. Low back pain in adolescents: is quality of life poorer in those seeking medical attention? *Spine.* 2011; 36(17): E1154-1161.
- 7.*** Weinstein SL. *The Pediatric Spine: principles and practice.* Second ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
- 8.** Kordi R, Rostami M. Low Back Pain in Children and Adolescents: an Algorithmic Clinical Approach. *Iran J Pediatr.* 2011; 21(3): 259-70.
9. Shymon SJ, Yaszay B, Dwek JR, et al. Altered disc compression in children with idiopathic low back pain: an upright magnetic resonance imaging backpack study. *Spine.* 2014; 39(3): 243-8.
10. Harreby MS, Nygaard B, Jessen TT, et al. [Risk factors for low back pain among 1.389 pupils in the 8th and 9th grade. An epidemiologic study]. *Ugeskr Laeger.* 2001; 163(3): 282-6.
11. Sitthipornvorakul E, Janwantanakul P, Purepong N, et al. The association between physical activity and neck and low back pain: a systematic review. *Eur Spine J.* 2011; 20(5): 677-89.

12. Leone A, Cianfoni A, Cerase A, et al. Lumbar spondylolysis: a review. *Skeletal Radiol.* 2011; 40(6): 683-700.
13. Vendhan K, Sen D, Fisher C, et al. Inflammatory changes of the lumbar spine in children and adolescents with enthesitis-related arthritis: magnetic resonance imaging findings. *Arthritis Care Res.* 2014; 66(1): 40-6.
- 14.** Kent P, Kjaer P. The efficacy of targeted interventions for modifiable psychosocial risk factors of persistent nonspecific low back pain - a systematic review. *Man Ther.* 2012; 17(5): 385-401.
15. Burton AK, Balagué F, Cardon G, et al. Chapter 2 European guidelines for prevention in low back pain. *Eur Spine J.* 2006; 15(Suppl 2): s136- s168.
16. Dolphens M, Cagnie B, Danneels L, et al. Long-term effectiveness of a back education programme in elementary schoolchildren: an 8-year follow-up study. *Eur Spine J.* 2011; 20(12): 2134-42.
17. Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Physical therapy treatments for low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013; 14:55.
18. El Rassi G, Takemitsu M, Glutting J, et al. Effect of sports modification on clinical outcome in children and adolescent athletes with symptomatic lumbar spon-

dyolysis. *Am J Phys Med Rehabil Assoc Acad Physiatr.* 2013; 92(12): 1070-4.

Bibliografía recomendada

- Fontecha CG, Balagué F, Pellisé F, et al. Low back pain in adolescents: is quality of life poorer in those seeking medical attention? *Spine.* 2011; 36(17): E1154-1161.

Revisión de una población de niños con dolor de espalda, visitados en consulta especializada, valorando calidad de vida y repercusión funcional del dolor.

- Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Kyvik KO, et al. The course of low back pain from adolescence to adulthood: eight-year follow-up of 9600 twins. *Spine.* 2006; 31(4): 468-72.

Estudio prospectivo de una cohorte de 6.540 gemelos estudiados durante 8 años, que describe la evolución de la prevalencia de lumbalgia, desde la adolescencia a la edad adulta, demostrando la correlación que existe entre ambas.

- Jeffries LJ, Milanese SF, Grimmer-Somers KA. Epidemiology of adolescent spinal pain: a systematic overview of the research literature. *Spine.* 2007; 32(23): 2630-7.

Extensa revisión de los trabajos publicados en la literatura, sobre dolor de espalda en niños y adolescentes, describiendo: el país, número de casos, edades, tipo de estudio, diseño, tipo de dolor y otros parámetros epidemiológicos.

- Kordi R, Rostami M. Low Back Pain in Children and Adolescents: an Algorithmic Clinical Approach. *Iran J Pediatr.* 2011; 21(3): 259-70.

Aproximación práctica del diagnóstico, en niños con dolor de espalda.

- Pellisé F, Balagué F, Rajmil L, Cedraschi C, Aguirre M, Fontecha CG, et al. Prevalence of low back pain and its effect on health-related quality of life in adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2009; 163(1): 65-71.

Estudio en dos países europeos enfocado al estudio de la repercusión funcional y, especialmente, calidad de vida de los adolescentes con dolor lumbar. Destaca la identificación de subgrupos, con diferente repercusión en su calidad de vida.

- Kent P, Kjaer P. The efficacy of targeted interventions for modifiable psychosocial risk factors of persistent nonspecific low back pain - a systematic review. *Man Ther.* 2012; 17(5): 385-401.

Revisión de programas de intervención para el dolor inespecífico.

- Weinstein SL. *The Pediatric Spine: principles and practice.* Second ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

Se trata de un libro de referencia dedicado, exclusivamente, a la espalda pediátrica, donde encontramos capítulos dedicados a cada uno de los procesos patológicos que producen dolor de espalda, así como, a la valoración clínica del mismo.

Caso clínico

Historia clínica. Paciente de 3 años sin antecedentes patológicos ni familiares de interés. Desde hace 24 horas, el niño se niega a sentarse o a ponerse de pie. Sin afectación del estado general.

Exploración física. Contractura muscular lumbar. Temperatura 36,5°C.

Análisis de sangre. PCR 33 mg/l, VSG 83 mm/h, leucocitos 12.500.

Sedimento de orina normal.

Radiografía de columna. Pérdida de altura discal L4-L5.



Figura 1. Radiografía de perfil de columna lumbar. Puede observarse una pérdida de altura discal L4-L5.

Resolución y comentario del caso clínico

Sospecha diagnóstica: espondilodiscitis.

Confirmación por resonancia, donde se observa destrucción discal y lesión vertebral.

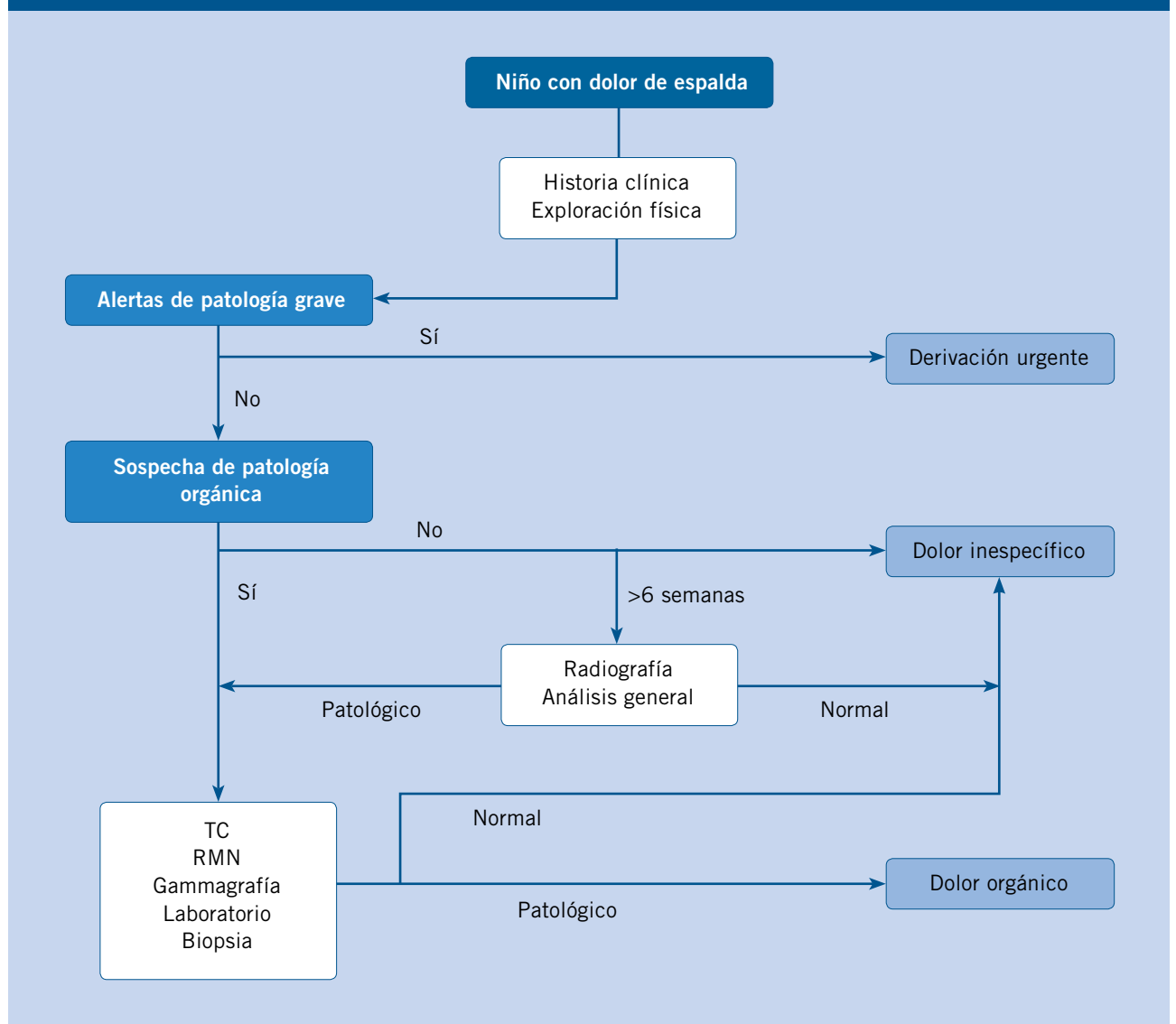
En sedestación y bipedestación, aumenta la presión en el disco intervertebral, por lo que en caso de espondilodiscitis produce un aumento importante del dolor, provocando que el niño pequeño no quiera sentarse, ni ponerse de pie. Aunque en ocasiones no produce fiebre, el estudio analítico orienta a infección y la radiografía orienta a espondilodiscitis.

La resonancia confirma el diagnóstico e informa de la lesión local, de la posible existencia de abscesos y de compresión medular o radicular.

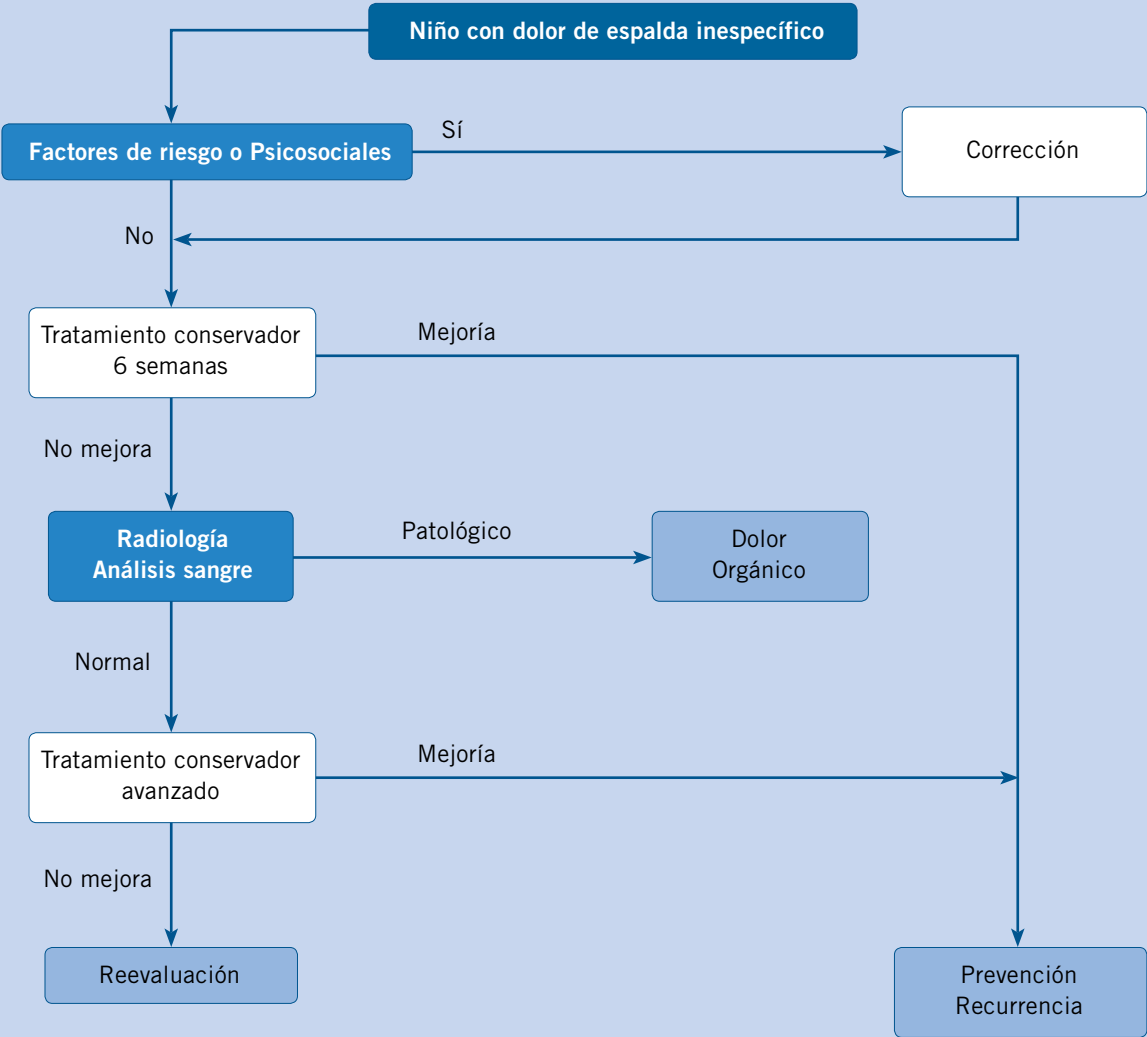


Figura 2. Estudio por resonancia magnética de espondilodiscitis L4-L5. Puede observarse la destrucción discal y la afectación de ambos cuerpos vertebrales.

Algoritmo 1. Diagnóstico del dolor de espalda



Algoritmo 2. Tratamiento del dolor inespecífico de espalda





Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: <http://www.sepeap.org>.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Dolor de espalda

- Los estudios epidemiológicos sobre el dolor de espalda en el adolescente muestran:
 - Prevalencia acumulada a los 15 años del 10%.
 - Prevalencia al final de la adolescencia muy inferior a la del adulto.
 - Ausencia significativa de repercusión en la calidad de vida.
 - Repercusión funcional severa.
 - La prevalencia de dolor cervical es muy superior a la del dolor lumbar.
- La entidad clínica que, con más frecuencia, produce dolor de espalda en el niño o adolescente es:
 - Cifosis de Scheuermann.
 - Dolor inespecífico.
 - Espondilolistesis.
 - Tumor.
 - Infección.
- Las principales pruebas complementarias para descartar organicidad, en el dolor de espalda en el adolescente, son:
 - Análisis de sangre.
 - Radiología convencional.
 - Resonancia magnética.
 - Son correctas a y b.
 - Son correctas b y c.
- ¿Cómo se llama la cifosis por acumulación vertebral rígido?
 - Espondilodiscitis.
 - SPECT.
 - Espondilolistesis.
 - Scheuermann.
 - Ninguna.
- Respecto al tratamiento del dolor inespecífico, señale qué es incorrecto:
 - Realizar actividad física.
 - Informar al paciente.
 - Indicar antiinflamatorios.
 - Reposo en cama.
 - Todas son correctas.

Caso clínico

- Cuál es el diagnóstico más probable.
 - Infección.
 - Tumor.
 - Espondilolistesis.
 - Dolor inespecífico.
 - Malformación.
- ¿Qué prueba complementaria cree que aportaría más información?
 - Radiología convencional.
 - Resonancia magnética.
 - Tomografía computada.
 - Gammagrafía.
 - Ecografía.
- ¿Qué tratamiento es el más adecuado?
 - Cirugía.
 - Fisioterapia.
 - Corsé.
 - Infiltración.
 - Antibióticos.