

Desviaciones laterales del raquis. Espondilolistesis. Tumores óseos

M. de Prado

Escoliosis

Concepto:

Las alteraciones morfológicas de la columna vertebral se manifiestan con desviaciones tanto en el plano sagital como en el frontal. Las desviaciones en el plano frontal se denominan escoliosis.

Establecer el límite entre lo patológico y lo fisiológico en función de los grados de desviación de la columna vertebral es difícil; pero en general podemos considerar cómo patológicas las desviaciones superiores a 10° Cobb, siendo las curvas inferiores un estadio de "escoliosis expectante", donde será necesario controlar su posible evolución a situaciones patológicas.

La escoliosis afecta a un 3 % de la población, siendo su incidencia mayor en niñas, sobre todo en aquellos casos en los que se superan los 25° de desviación.

Son muy importantes las campañas de diagnóstico precoz en la edad escolar, pues nos permiten detectar las deformidades en sus fases iniciales. Estas campañas se deberán realizar a los 10 años, pues es en esta edad en la que, en la mayor parte de los niños que sufrirán escoliosis importantes susceptibles de tratamiento, ya se pueden detectar deformidades torácicas con un reconocimiento básico.

Clasificación:

Son numerosas las clasificaciones establecidas dependiendo de los parámetros a los que nos fijamos para su estudio. Será importante distinguir, en primer lugar, entre dos tipos de escoliosis:

- 1.- **Escoliosis no estructurada** (Actitud escoliótica)
- 2.- **Escoliosis estructurada** (Escoliosis vera)

Escoliosis no estructurada:

Es ésta una posición, y no una deformidad real, siendo una actitud postural compensadora de algún factor patológico (ocho de cada diez veces se trata de disimetrías de los miembros inferiores).

Se caracterizan por:

Desaparecer en decúbito

Ser flexibles

No tener componente de rotación

Su tratamiento mediante fisioterapia, compensación de la disimetría si la hay, y cuidado de los hábitos posturales, suele ser sufi-

ciente para una buena evolución; pero hay que tener siempre presente que pueden evolucionar hacia una escoliosis estructurada.

Escoliosis estructurada:

Es una auténtica desviación de la columna vertebral, y se caracterizará por:

-No desaparecer en decúbito

-Ser rígida en mayor o menor medida

-Presentar un componente de rotación vertebral constante, que se pone de manifiesto en la exploración clínica por la gibosidad

Esta escoliosis estructurada se clasificará, atendiendo a su etiología, en tres grupos:

a.- Escoliosis idiopática: No tiene causa desencadenante conocida. Supone el 75 % de todas las escoliosis

b.- Escoliosis congénita: Es el resultado de deformidades vertebrales o costales por alteraciones ocurridas en el periodo embrionario (vértebra en cuña, hemivértebra, bloqueos vertebrales, fusiones costales, etc.). Son el 10 % de las escoliosis.

c.- Escoliosis adquiridas: Secundarias a múltiples enfermedades (neurológicas, reumatológicas, traumáticas, etc.). Suponen el 15 %.

Diagnóstico:

El diagnóstico de las escoliosis se basa, como en todas las enfermedades del aparato locomotor, en tres apartados fundamentales:

1.- Historia clínica: Se deberá hacer un interrogatorio minucioso en el que incluiremos los antecedentes familiares y personales, perfil psicológico, enfermedades concomitantes, hábitos posturales, etc.

2.- Exploración clínica: Ha sido expuesta anteriormente en este taller. Sólo destacaremos que la exploración ha de realizarse con el paciente desvestido, los niños en slip y las niñas en braga y sujetador; ya que estas prendas no dificultarán la exploración y la desnudez total no es agradable para los adolescentes, produciendo actitudes posturales que nos pueden confundir sobre la auténtica posición de la columna vertebral. Es útil hacer la exploración en bipedestación, en sedestación y en decúbito.

3.- Exploraciones complementarias: Fundamentalmente la radiología. El estudio radiológico necesario será la práctica de una telerradiografía anteroposterior y lateral en bipedestación de la columna vertebral.

En esta radiografía debemos valorar:

- Ángulo de Cobb de la curva o curvas presentes, para objetivar la magnitud de la misma y tener un dato de referencia en los próximos controles del paciente.

- Estudio de la rotación vertebral, que valoraremos según la posición de los pedículos, existiendo cinco estadios:

Estadio I: Pedículos simétricos

Estadio II: Pedículos asimétricos

Estadio III: Un pedículo desaparecido de la imagen del cuerpo vertebral

Estadio IV: Un pedículo que alcanza la línea media

Estadio V: Un pedículo que supera la línea media

- Test de Risser: Sirve para detectar la maduración ósea, encontrando seis estadios, desde el 0 (con una ausencia total de la osificación de la cresta ilíaca) hasta el estadio VI (con una osificación completa de la misma).

- Detectar la presencia de otras patologías, como espondilólisis o espondilolistesis, tumores óseos, etc.

Analizaremos a continuación la escoliosis idiopática, que es la más importante por su frecuencia en la población infantil.

Escoliosis idiopática

Supone el 75 % de todas las escoliosis estructuradas, aunque en los últimos años ha disminuido su frecuencia por dos causas; por una parte, y principalmente, por una mejor prevención de los estadios por debajo de los 10° de deformidad, y por otra parte, por una mejora en el diagnóstico de las afecciones neurológicas leves, que antes pasaban desapercibidas y que actualmente son clasificadas dentro de las escoliosis adquiridas.

Dependiendo de la edad de aparición de la escoliosis idiopática se subdividen en tres grandes grupos:

1.- Escoliosis idiopática infantil o del lactante:

Es la que aparece desde el nacimiento hasta los tres años de edad y tiene unas características propias, siendo más frecuente en niños, con curvas usualmente dorsales y derechas. El 90 % de ellas evoluciona hacia la curación de un modo espontáneo o con leves medidas de prevención, y el 10 % restante tiene una evolución muy severa y progresiva, llegando a instaurarse curvas entre 90 y 100° Cobb de muy difícil tratamiento.

Son signos de sospecha de escoliosis del lactante los siguientes:

-Inclinación del niño hacia un lado

-Presencia de un hemitórax prominente

-Tendencia a girar la cabeza hacia un lado

-Hipotonía muscular

El diagnóstico se realizará una vez detectados estos signos de sospecha y tras la exploración clínica y radiológica, que se practicará en suspensión ya que no es posible la bipedestación a esta edad.

El decúbito pronto disminuirá el factor postural de progresión de la curva, mientras que la sedestación lo aumentará.

El tratamiento será siempre ortopédico, y además de establecer buenos hábitos posturales, se utilizará antes de un año de

edad la hamaca de Dennis-Brown; y por encima del año, corsés y férulas de contención.

2.- Escoliosis idiopática juvenil:

Aparece entre los cuatro y los diez años de edad, y tiene las mismas características que la escoliosis infantil, por lo que numerosos autores la consideran como una escoliosis idiopática infantil no resuelta, no teniendo por tanto entidad propia.

3.- Escoliosis idiopática del adolescente:

Son los pacientes que se encuentran entre los diez años y el momento de alcanzar la madurez ósea (variable según los individuos).

Son curvas que pueden tener una progresión muy rápida debido al alto potencial de crecimiento del niño a esta edad, y la capacidad de progresión de la curva estará determinada por la rigidez de la misma (a menor rigidez, mayor posibilidad de evolución) y por la edad del paciente (a menor edad, mayor posibilidad de evolución).

La escoliosis idiopática se caracteriza por afectar fundamentalmente a niñas, siendo casi siempre curvas dorsales derechas o curvas dobles; y suelen responder bien porcentualmente al tratamiento ortopédico.

Desde un punto de vista didáctico establecemos el tratamiento en función de los grados de la desviación, pero será imprescindible sumar a este dato la edad del paciente y la rigidez de la curva para establecer de un modo definitivo el tratamiento de elección.

Escoliosis entre 0 y 20°:

- Cuidado de los hábitos posturales

- Ejercicios de rehabilitación y fisioterapia

- Natación

Escoliosis entre 20 y 40°:

- Utilización de corsés de contención

- Ejercicios de rehabilitación y fisioterapia

- Natación

- Electroestimulación (?)

Escoliosis superiores a 40°:

- Tratamiento quirúrgico

Conclusiones:

Podemos decir que la aparición de deformidades en el plano frontal de la columna vertebral es una patología frecuente, y que su diagnóstico y tratamiento precoces ha hecho disminuir significativamente las repercusiones que éstas tenían en la edad adulta; por lo que debemos insistir en la búsqueda sistemática por parte de los pediatras en toda exploración a la población infantil de posibles alteraciones del eje en la columna vertebral.

Espondilólisis y espondilolistesis

Concepto:

Espondilólisis: Es la interrupción del pedículo vertebral sin desplazamiento intervertebral

Espondilolistesis: Es la interrupción del pedículo vertebral con desplazamiento intervertebral

Respecto a la **etiología**, cuando el defecto ístmico se encuentra entre los cinco y los siete años de edad parece ser que se debe a la influencia de factores genéticos; por el contrario, los que aparecen en la segunda década de la vida parecen estar influidos por microtraumatismos repetidos (bien por la actividad física o bien por la morfología de la *chamela* del individuo, que producirán fracturas por fatiga de los pedículos.)

Afecta al 5 % de la población normal infantil, aumentando la incidencia hasta el 12 % en gimnastas. En el 95 % de los casos se producen en la quinta vértebra lumbar.

Clínica:

Sólo el 10 % de las espondilólisis tienen una sintomatología clínica relevante, por lo que la mayor parte de ellas son detectadas de un modo casual.

Antes de los diez años de edad:

- Cansancio precoz al esfuerzo físico
- Actitud de hiperlordosis lumbar
- Moderadas molestias lumbares.

Por encima de los diez años:

- Dolor lumbar más o menos intenso, con irradiaciones difusas hacia la región glútea y miembros inferiores
- Contractura muscular evidente (usualmente sin afectación neurológica)
- Aumento significativo del dolor y de la contractura tras la bipedestación o marcha prolongadas.

Diagnóstico radiológico:

Realizaremos las siguientes proyecciones de la columna lumbar:

- Anteroposterior
- Lateral
- Oblicua

La proyección más importante es la oblicua, que nos dará el signo patognomónico de la lesión al aparecer la amputación del cuello del "perrito de Lachapelle".

El grado de desplazamiento de la espondilolistesis se mide en la radiografía lateral, siguiendo el método de Meyerding, con cuatro grados:

Grado I: Desplazamiento menor del 25 % de la vértebra inferior

Grado II: Desplazamiento entre el 25 y el 50 %

Grado III: Desplazamiento entre el 50 y el 75 %

Grado IV: Desplazamiento mayor del 75 %

Tratamiento:

El tratamiento será fundamentalmente ortopédico. En casos asintomáticos que superen el 50 % de desplazamiento y con signos de progresión, se recomendará el tratamiento quirúrgico.

Si la sintomatología clínica y/o neurológica es incapacitante de un modo evidente y no ha respondido después de seis meses al tratamiento médico de reposo relativo, corsés, etc., estará indicado del mismo modo el tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico consistirá en la fusión instrumen-

tada intervertebral por vía anterior o posterior (dependiendo del grado de desplazamiento). El momento óptimo para realizar esta intervención será entre los doce y los catorce años de edad.

Tumores óseos

Dentro de los procesos que pueden producir dolor lumbar en la infancia ocupan un lugar importante por su gravedad los tumores óseos, afortunadamente infrecuentes.

Nos hará sospechar la presencia de un tumor en la columna vertebral la aparición de dolor con contractura muscular importante, que condiciona una escoliosis rígida.

El diagnóstico se confirmará al realizarse el estudio radiológico, que se podrá complementar por la utilización de la gammagrafía ósea y de la TAC o RMN.

Los **tumores benignos** vertebrales que aparecen con mayor frecuencia son:

A nivel pedicular:

1. Osteoma osteoide
2. Osteoblastoma

A nivel del cuerpo vertebral:

1. Granuloma eosinófilo
2. Quiste óseo aneurismático

Los tumores malignos de aparición vertebral son fundamentalmente:

1. Sarcoma de Ewing
2. Osteosarcoma
3. Lesiones metastásicas

Bibliografía

- 1 Bradford DS y cols. Intraspinial abnormalities and congenital spine deformities: A radiographic and MRI study. *J Pediatr Orthop* 1991; 11:36-41.
- 2 O'Donnell CS y cols. Electrical stimulation in the treatment of idiopathic scoliosis. *Clin Orthop* 1988; 229:107-113.
- 3 Dickson JH y cols. Harrington instrumentation and arthrodesis for idiopathic scoliosis: A twenty-one year follow-up. *J Bone Joint Surg* 1990; 72A:678-683.
- 4 Mannherz DF y cols. Juvenile idiopathic scoliosis followed to skeletal maturity. *Spine* 1988; 13:1.087-1090.
- 5 Bell DF y cols. Brace treatment for symptomatic spondylolisthesis. *Clin Orthop* 1988; 236:192-198.
- 6 Van Den Oever M y cols. Bone scintigraphy in symptomatic spondylolysis. *J Bone Joint Surg* 1987; 69 B: 453-456.
- 7 Bunnell WP. The natural history of idiopathic scoliosis before skeletal maturity. *Spine* 1986; 11:773-776.
- 8 Edgar MA. The natural history of unfused scoliosis. *Orthopedics* 1987; 10:931-939.
- 9 Basset GS y cols. Treatment of idiopathic scoliosis with Wilmington brace: Results in patients with a twenty to thirty-nine degree curve. *J Bone Joint Surg* 1986; 68 A: 602-605.
- 10 Goldberg C y cols. Electrosplinal stimulation in children with adolescent and juvenile scoliosis. *Spine* 1987; 12:482.
- 11 Winter RB y cols. The effectiveness of bracing in nonoperative treatment of idiopathic scoliosis. *Spine* 1986; 11:790-791.
- 12 Saraste H. Long-term clinical and radiological follow-up of spondylolysis and spondylolisthesis. *J Pediatr Orthop* 1987; 7:631-638.