

Escoliosis no convencionales

Francisco Cruz López*

RESUMEN

Sabemos que las escoliosis con más frecuencia encontradas son de tipo idiopático, congénito y paralítico; pero existe un número considerable que se origina por otras causas, como son las ocasionadas por una desigualdad de los miembros pélvicos, las llamadas de *novo* o de tipo degenerativo, las ocasionadas de manera secundaria a la presencia de tumores, tanto en las vértebras (como es el caso del osteoma osteoide) como en la propia médula espinal (gliomas o ependimomas), las que se presentan de forma secundaria posterior a sufrir un traumatismo, las producidas por la presencia de una espondilolistesis o por el síndrome de insuficiencia torácica o como resultado de una laminectomía. Estos tipos de curvas van a diferenciarse en el comportamiento, principalmente si tomamos en cuenta la edad, tanto al momento de la aparición como del inicio del tratamiento y, por supuesto, la respuesta al mismo. En la gran mayoría de estos tipos de escoliosis, el tratamiento inicial va a ser de manera conservadora, a base de elevación con alzas en el calzado, terapia física relajante, aplicación de corsé y, por último, manejo quirúrgico, principalmente para la resección tumoral o aplicación de la endoprótesis tipo VEPTR.

Palabras clave: Escoliosis, convencional, laminectomía, rotación vertebral, madurez ósea.

SUMMARY

We know that scoliosis more frequently found are idiopathic, congenital, and paralytic, but a considerable number that originate from other causes varied as would be caused by an inequality of the lower limbs, calls at Novo or degenerative, secondary to the presence of tumors both in the vertebrae (as is the case of osteoid osteoma) or the spinal cord itself (gliomas or ependymomas), which are secondarily after suffering a trauma, which are produced by the presence of spondylolisthesis or thoracic insufficiency syndrome or as a result of a laminectomy. These types of curves will have different behavior especially if we take into account both the age at onset and the initiation of treatment and of course the answer to it. In most of these types of scoliosis early treatment will be conservatively based on elevation increases in footwear, physical therapy relaxing brace application and finally the surgical management primarily for tumor resection or application of endoprosthesis type VEPTR.

Key words: Scoliosis, conventional laminectomy, vertebral rotation, bone maturity.

* Médico Ortopedista y Traumatólogo. Centro Médico Puerta de Hierro.

Dirección para correspondencia:
Dr. Francisco Cruz López
Boulevard Puerta de Hierro N°5150, Torre C, planta baja 45116 Zapopan, Jalisco, México.
Tel. (33) 38 48 54 04
Correo electrónico: columna@cetramed.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/orthotips>

Aunque los tipos de escoliosis más frecuentes son la idiopática, la congénita y la paralítica, es importante tener en cuenta otros posibles tipos, por lo que mencionaremos a continuación algunos de acuerdo a su etiología.

ESCOLIOSIS POR DESIGUALDAD DE MIEMBROS INFERIORES

Se observa en la columna lumbar, y al corregir la longitud de la pierna por medio de un alza desaparece la curva; en posición sentada o supina también desaparece la curva; en las radiografías en decúbito supino con flexión lateral derecha e izquierda, la columna se inclina igualmente a ambos lados, sin ninguna área de fijación, es decir, no sólo se corrige completamente la curva, sino que tiene flexibilidad normal.¹

La desigualdad de longitud de la pierna, aun en el caso de que haya existido durante muchos años, no produce una curva morfológica (segmento de columna con una curvatura lateral que carece de flexibilidad normal); otra característica de este tipo de escoliosis es que es una lumbar de pocos grados y sin rotación, donde apreciamos desigualdad de los miembros pélvicos con más de 10 mm. Una escoliosis por desigualdad de miembros pélvicos no compensada puede ser causa de dolor lumbar en los adultos de edad media.

ESCOLIOSIS DEGENERATIVA O DE NOVO

Llamada *de novo*, para diferenciarla de la que existe desde la adolescencia y que en la edad adulta presenta también cambios degenerativos, esta escoliosis degenerativa es causada por la degeneración del segmento móvil que resulta en una deformidad en los tres planos; se presenta con escoliosis lumbar y toracolumbar, con mayor frecuencia en el sexo femenino.

En las radiografías se aprecia degeneración discal, cambios patológicos en las facetas articulares, estenosis vertebral, hipolordosis lumbar, osteoporosis e inestabilidad segmentaria, incluyendo subluxación rotatoria y olistesis (*Figura 1*).

Dolor lumbar, incapacidad y osteoporosis es frecuente en pacientes con escoliosis degenerativa; su tratamiento debe iniciar de manera conservadora a base de



Figura 1. Degeneración discal y cambios en facetas.

analgésicos, fisioterapia, ejercicios, corsé o faja y, en caso de no ser éstos efectivos, puede ser necesario el tratamiento quirúrgico que incluye descompresión neural, alivio de dolor lumbar y restauración de la alineación de la columna lumbar.²

ESCOLIOSIS POR TUMORES

Escoliosis secundaria a osteoma osteoide

El osteoma osteoide es probablemente la causa más común de *escoliosis dolorosas* en adolescentes (*Figura 2a*) y es un tumor benigno caracterizado por un nido de hueso rodeado por tejido fibrovascular y margen de hueso esclerótico denso. La columna lumbar es la zona más frecuente (rebasa el 50%), seguida por la cervical, torácica y sacra. La mayoría de los osteomas osteoides están localizados en los elementos posteriores, lámina o pedículos; rara vez se encuentran en los cuerpos vertebrales (*Figura 2b*).

Las lesiones miden usualmente 1.5 cm o menos, con un pequeño nido radiolúcido rodeado por esclerosis ósea. El tamaño pequeño del tumor causa dificultad en identificar y localizar el tumor. El gammagrama ayuda a la localización exacta del tumor así como la TAC. Un osteoma osteoide en columna no siempre causa escoliosis, pero sí dolor.

La escoliosis idiopática no causa dolor en los adolescentes pero la escoliosis secundaria a un osteoma osteoide en la co-



Figura 2a. Osteoma osteoide. (AP).



Figura 2b. Osteoma osteoide (TAC).

lumna en un niño causa dolor de predominio nocturno y no siempre desaparece con analgésicos como la aspirina.

La escoliosis por osteoma osteoide desaparece al extirpar el osteoma, pero cuando la escoliosis tiene varios años de crecimiento puede existir una escoliosis morfológica (rígida) que requiere fusión de la curva.³

ESCOLIOSIS POR TUMOR MEDULAR

Los tumores intramedulares, representados por los gliomas y ependimomas, son raros y comprenden menos de 2% del total de los tumores observados. Todas las descripciones de tumores intramedulares en niños registran un notable retardo en el diagnóstico.

Los tumores intramedulares pueden ocasionar una cifoescoliosis, además de signos y síntomas neurológicos, al principio muy vagos como: debilidad, dolor de espalda, pie cavo, dolor radicular, anomalías en la marcha, retención o incontinencia urinaria, cambios sensitivos, alteraciones en los reflejos, entre otros signos y otros síntomas.

Es muy importante, siempre, realizar el examen clínico neurológico en un niño con escoliosis. Las manifestaciones que deben poner en guardia al clínico son el dolor lumbar, trastornos motores, fenómenos sensitivos, trastornos esfinterianos y anomalías musculoesqueléticas (limitación en la flexión lumbar) y la presencia de una curva torácica izquierda, ya que una escoliosis torácica izquierda es un patrón de curva muy raro en la escoliosis idiopática.

En un niño deberá evaluarse meticulosamente el dolor lumbar persistente. Si no se comprueba una causa evidente que explique el dolor, convendrá tomar en consideración la posibilidad de un tumor de la médula espinal.⁴

ESCOLIOSIS POSTRAUMÁTICA

Hay una gran prevalencia de deformidades de la columna en niños y adolescentes con daño medular traumático. Si el niño se lesiona faltando más de un año para alcanzar la madurez ósea tiene 98% de posibilidades de desarrollar escoliosis y 67% de requerir cirugía; en contraste, si un adolescente sufre daño medular postraumático en un periodo de menos de un año antes de alcanzar dicha madurez, existe solamente 20% de posibilidad que él o ella desarrollen escoliosis, con 5% de riesgo que progrese y requiera cirugía.

ESCOLIOSIS DEBIDA A ESPONDILOLISTESIS

Existen dos tipos de curvas producidas por espondilolistesis; el primero y menos frecuente es la denominada «olistética», una escoliosis por torsión en la vértebra espondilolistésica: en lugar de un deslizamiento simétrico hacia delante de L5 sobre S1, un lado se desliza más hacia delante que el otro y se produce así una rotación o torsión de la columna vertebral. En este tipo existe una curvatura lateral relativamente pequeña, si bien la columna lumbar puede mostrar una rotación notable.

El segundo tipo más frecuente es la escoliosis por espasmo. En este tipo, la curvatura afecta la totalidad de la columna vertebral; no se asocia con rotación vertebral y es bastante similar a la escoliosis que se observa en el caso del disco intervertebral herniado. Por regla general, el paciente presenta dolor, pero no siempre. Este tipo se observa en general en los niños en crecimiento con deslizamiento de grado III y IV. La curva desaparece en posición supina relajada y bajo anestesia. Se corrige espontáneamente después de fusión lumbosacra satisfactoria.

En raras ocasiones, cuando aparece una curva por espasmo durante muchos años de crecimiento, puede existir una curva morfológica (rígida) que no desaparece en posición supina y la totalidad de la curva puede requerir la fusión.¹

SÍNDROME DE INSUFICIENCIA TORÁCICA

Se define como la incapacidad del tórax para llevar a cabo la respiración normal y permitir el crecimiento pulmonar normal. La columna, los pulmones y el tórax crecen con dependencia uno de otro. El síndrome de insuficiencia torácica es diagnosticado por una historia de dificultad respiratoria, caracterizado de manera clínica por la falta de movimiento del hemitórax donde están fusionadas las costillas y radiológicamente por una restricción del hemitórax. Este síndrome incluye fusión de costillas, escoliosis y una hipoplasia del tórax.

Campbell y Hell-Vocke desarrollaron el VEPTR (vertical expandable prosthetic titanium rib), el cual no implica una artrodesis de columna, sino que se implanta costilla-costilla, costilla-columna o costilla-pelvis, dependiendo de cada paciente y se va distrayendo cada 4-6 meses, y después de 6-8 alargamientos se cambian por otro VEPTR más largo. EL VEPTR es para niños pequeños, dando apoyo al tórax para tener una mejor ventilación y dar espacio para el crecimiento pulmonar (Figura 3).⁵

ESCOLIOSIS DESPUÉS DE LAMINECTOMÍA

Son raras y lo que se produce en los adultos es cifosis después de la laminectomía. La aparición más frecuente de deformidad en niños es



Figura 3. VEPTR (vertical expandable prosthetic titanium rib).

por tratamientos de un tumor de la médula espinal. La escoliosis se observa con menos frecuencia que la cifosis, pero por regla general aparece en el área de la laminectomía y se asocia con cifosis. Con frecuencia, la escoliosis aparece por debajo del área de la laminectomía y se relaciona con la parálisis resultante del tumor medular o su tratamiento. En casos raros, la escoliosis es el primer signo de tumor medular y la progresión se produce después de la laminectomía.

El tratamiento es preventivo. Desde la resección del tumor, es preferible no resecar las facetas articulares. Ante la aparición del primer signo de inestabilidad puede ser manejado con un corsé, aunque sólo éste sea un manejo temporal. Si la deformidad progresa a pesar del corsé, deberá recurrirse a la fusión e instrumentación vertebral, ya sea por vía anterior o posterior.¹

BIBLIOGRAFÍA

1. Moe JR, Winter RB, Bradford DS, Lonstein JE. Problemas diversos. En: *Deformidades de la columna vertebral*. Salvat Editores, 1982: 575-673.
2. Berven SH, Deviren V, Mitchell B, Wahba G, Hu SS, Bradford DS. Operative management of degenerative scoliosis: an evidence-based approach to surgical strategies based on clinical and radiographic outcomes. *Neurosurg Clin N Am* 2007; 18(2): 261-270.
3. James M, Weinstein S, Boriani LC. Spine neoplasm. In: Stuart L Weinstein. *The pediatric spine*. Second Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2001: 689-691.
4. Gordon McCJ, Mark AL, Michael LL. Spine cord tumors. In: Stuart L Weinstein. *The pediatric spine*. Second Ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2001: 709-713.
5. Campbell RM Jr, Smith MD. Thoracic insufficiency syndrome and exotic scoliosis. *J Bone Joint Surg Am* 2007; 89-A(Suppl 1): 108-122.