

Hasta qué punto puede corregirse una escoliosis

Rodolfo Ortiz Soto*

RESUMEN	SUMMARY
<p>Al hacernos lo que podría parecer una pregunta capciosa: ¿hasta dónde puede corregirse una escoliosis?, encontramos que es un referente común en la literatura, incluso más entre los cirujanos que resuelven este tipo de situaciones. Para contestarla, habrá que saber de qué tipo es y cuál es el tratamiento que se pretende en cada caso particular; por eso será importante considerar desde su etiología, su forma de presentación, la edad del paciente, si está o no estructurada... hasta la patología asociada directa o indirectamente. Sólo conociendo esta información, podremos elaborar un adecuado plan de tratamiento, que nos permita, a su vez, dar un posible pronóstico, sin perder de vista los fundamentos universales del tratamiento, buscando someter al paciente a un mínimo riesgo y evitando, en lo posible, las complicaciones que pueden llevar al paciente desde una lesión neurológica severa hasta un desenlace fatal en los casos más serios. Pero sobre todo, en nuestro afán de corregir la deformidad no debemos caer en tentaciones y, por consecuencia, tener siempre presente que una corrección menor de 100% no es un fracaso, si el resultado mejoró la estabilidad vertebral y acercó al centro de equilibrio el tronco, evitando disfunciones secundarias.</p> <p>Palabras clave: Escoliosis, corrección, diagnóstico, complicaciones, estabilidad.</p>	<p><i>Let us it might seem a loaded question: how far can a scoliosis be corrected?, we find that it is a common in literature, even in the surgeons to solve such situations. To be able to answer will have to know; what type is, and what is the treatment to be in each case in particular. For this reason, it will be important to consider, from the etiology, the form of presentation, the patient's age, whether or not it is structured, until the pathology associated directly or indirectly. Just knowing this information we can develop an appropriate treatment plan, which allows us to in turn be able to give a possible outcome. Without losing sight clear universal fundamentals of treatment seeking to subject the patient to a minimal risk and avoiding possible complications that can lead to the patient, since a severe neurological injury until a fatal outcome in the most serious. But above all in our desire to correct the deformity we must not fall into temptation and always bear in mind that less than 100% correction is not a failure, if the result improved spinal stability and approached the center of balance the trunk, avoiding secondary dysfunctions.</i></p>

* Coordinador del Servicio de Ortopedia. Hospital San Javier Guadalajara, Jal. México.

Dirección para correspondencia:

Dr. Rodolfo Ortiz Soto

Quebec No. 631 Consultorio 206, Col. Prados Providencia, 44670 Guadalajara, Jalisco

Correo electrónico: ortizcolumna@hotmail.com

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

Cuántas veces nos han preguntado hasta dónde puede corregirse una escoliosis y tal vez las mismas hayamos contestado de una manera simple. De inicio, parece una pregunta capciosa más que científica, pero revisando la bibliografía existen referencias al respecto. Esta ha sido una pregunta que se repite una y otra vez entre los cirujanos de columna, particularmente entre los que atienden con más frecuencia estos casos. Para intentar alguna respuesta, es necesario hacer varios planteamientos.

El primero a considerar es: de qué tipo de escoliosis se trata y qué método de tratamiento será empleado, pues debido a que es una deformidad de etiología diversa, el tratamiento deberá ser de diferentes características.¹ A manera de recordatorio, se enumeran algunas de las particularidades a considerar para hacer un plan de tratamiento y elaborar un pronóstico de hasta qué grado se logrará la corrección de la escoliosis en cuestión:^{2,3}

- Etiología de la escoliosis.
- Edad del paciente.
- Estructurada o no estructurada.
- Cuántas curvas tiene.
- Cuál es la curva principal.
- Tiene giba costal.
- Flexibilidad de la curva.
- Rigidez de la curva.
- Está fuera de balance.
- Qué grado de rotación axial vertebral existe.
- Hay dismetría de miembros pélvicos.
- Calidad de la musculatura.
- Estado neurológico.
- Cuál es la vértebra apical.
- Cuál es la vértebra final.
- Grados de corrección en estudios dinámicos.
- Tiene componente tumoral.
- Tiene fallas de segmentación vertebral.
- Tiene fallas de formación de vértebra.
- Grado de la curva.
- Velocidad de progresión de la curva.
- Implicación del sistema respiratorio.

Cuando se integra un estudio completo de la deformidad espinal se puede hacer un diagnóstico correcto y a partir de entonces se deberá elaborar un plan de tratamiento.

La planeación del tratamiento quirúrgico es el medio a través del cual podemos hacer nuestro pronóstico de corrección de la escoliosis, con las siguientes consideraciones:

A los familiares y pacientes se les plantearán los objetivos generales del tratamiento quirúrgico⁴ (en algunos tipos de escoliosis por sus características propias no es aplicable el total de los objetivos):

Corrección de la deformidad.

Mantener el máximo número de segmentos móviles.

Obtener un raquis estable y equilibrado.

Preservar la mejor función pulmonar.

Todo lo anterior con mínimo riesgo para el paciente y buscando el menor número de complicaciones.

En los casos con curvas flexibles, se podrán obtener mejores correcciones que en los casos con curvas rígidas.

En la actualidad, existen múltiples métodos de tratamiento aplicables para la corrección de la escoliosis. Por lo común, cada grupo de cirujanos utiliza el propio, con el cual tiene mayor experiencia o el que considera adecuado para cada caso en particular. Los accesos quirúrgicos vía anterior y posterior nos brindan mejores oportunidades de corrección.

En el momento previo al acto quirúrgico, todo cirujano debe establecer un pronóstico del grado de posibilidad de corrección con su plan.

Al momento del acto quirúrgico se nos pueden presentar tres situaciones:

- a) La desilusión de no lograr el grado de corrección planeado,
- b) La satisfacción de lograr el grado de corrección planeado y
- c) La ambición de querer lograr mucha más corrección de lo planeado.

Considero que aquí puede, ampliamente, enmarcarse el cuestionamiento principal de este tema: *«Hasta qué punto puede corregirse una escoliosis»*.

El reto lo tendremos siempre al momento de la cirugía, cuando decidamos obtener mayor corrección de la que habíamos planeado, porque en ese momento se nos ocurrió o lo creímos fácil, provocando resultados malos e incluso fatales. Algunas de las decisiones tomadas han sido bajo los siguientes criterios: «creo que tolera más distracción», «creo que aguanta más compresión», «con un tornillo en el siguiente nivel creo que puedo lograr más corrección de la torsión», «la curva es más flexible de lo que creí».

La cirugía correctiva de la escoliosis es agresiva y por ello con alto riesgo de complicaciones durante el acto quirúrgico. La experiencia propia y la de otros autores nos lleva a concluir que debemos aplicar un buen plan desde un principio y las decisiones transoperatorias también deben ser planeadas previamente (posibilidades transoperatorias) y no inventar procedimientos en el momento crítico de la cirugía.

La literatura nos señala correcciones logradas de 50 a 75% con los diversos métodos actuales, siempre haciendo énfasis en lograr una buena alineación de la columna y un balance adecuado del tronco.⁵⁻⁷

Me permito mencionar algunos puntos de vista que en forma personal me ha expuesto el Dr. Manuel Dufou Olvera: *«A los médicos jóvenes se les debe enseñar que una corrección menor de 100% no es un fracaso, si el resultado mejoró la estabilidad vertebral y acercó al centro de equilibrio el tronco, evitando disfunciones secundarias. Debemos enseñarles a estar satisfechos cuando*

se cumplen los objetivos prequirúrgicos y transmitir la confianza al paciente y familiares, para alejar la expectativa de quienes esperan milagros.»

Enumero las complicaciones frecuentes encontradas en la cirugía correctiva de escoliosis:⁸

1. Neurológica (riesgo de paraplejía 0.8%) por elongación medular.
2. Lesión vascular por ligadura de vasos (acceso anterior).
3. Lesión de aorta o vena cava.
4. Daño de raíz nerviosa al momento de aplicación de implantes.
5. Desgarro de duramadre.
6. Ruptura ósea en la zona de anclaje del implante.
7. Sangrado en exceso.
8. Tromboembolismo.

Considero que si tomamos en cuenta el universo de acontecimientos alrededor de la deformidad escoliótica y el tratamiento quirúrgico, el punto de corrección de la curva debe ser lo suficiente hasta evitar cualquier complicación, por lo que es elemental un diagnóstico correcto y un plan preoperatorio con todas las posibilidades de elementos correctivos a utilizar y evitarnos sorpresas desagradables.

Una conclusión expresada por el Dr. Manuel Dufou Olvera es la siguiente: La escoliosis se puede corregir hasta donde me lo permitan las características estructurales de la misma, sin poner en peligro la función nerviosa y sin modificar o modificando lo menos posible el desarrollo musculoesquelético del tronco, incluyendo realizar más de un tiempo quirúrgico, de acuerdo a su periodo de desarrollo.

Finalmente, es recomendable para los cirujanos contar con una mesa quirúrgica adecuada que permita monitorizar radiográficamente al paciente en 360 grados, con un sistema de soporte corporal a nivel ventral y que nos permita dejar flotada la zona de cirugía de la columna vertebral. Se debe contar con un equipo de rayos X tipo arco para tomas en 360 grados y pantallas de retención de imagen; también se debe hacer una selección adecuada del sistema de instrumentación para cada caso en particular.

Es imprescindible contar con monitorización medular con potenciales evocados sensitivos y motores y si es necesario utilizar la prueba del despertar en caso de sospecha de posible lesión medular. Se ha demostrado que con ayuda del equipo tecnológico adecuado los resultados son mejores y disminuyen el riesgo de complicaciones.

Para concluir este tema controversial, no quiero dejar de mencionar que debemos estar agradecidos con todos aquellos cirujanos que han enfrentado el reto desde un principio y otros que siguen enfrentando los siguientes dilemas: el por qué corregir una escoliosis, cuándo debe ser el momento oportuno, cómo conseguir mejores resultados, cómo evitar las complicaciones.

Ellos son los creadores de las técnicas y de los métodos de tratamiento y son quienes se han atrevido a brincar la línea de ir más allá de lo logrado por sus antecesores, creando y modificando las técnicas para lograr cada día mejores resultados y disminuir las complicaciones inherentes a la corrección quirúrgica de la escoliosis.⁹

Tal vez, ellos también se preguntaron: «*¿hasta qué punto se puede corregir una escoliosis?*», y la respuesta nos la han transmitido con su trabajo y experiencia en sus sitios de trabajo y por sus escritos de antes y los que hoy en día siguen produciendo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moe JH, Winter RB, Bradford DS, Lonstein JE. *Textbook of scoliosis and other spinal deformities*. Philadelphia, WB Saunders C, 1978.
2. Coonrad RW, Murell GA, Mothey G, Lytle E, Hey LA. A logical coronal pattern classification of 2000 consecutive idiopathic scoliosis cases based on the scoliosis research society-defined apical vertebra. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998; 23(12): 1380-1391.
3. Lonstein JE, Bradford DS, Winter RB, Olgive Jr. Moe's textbook. *Escoliosis y otras deformidades de la columna vertebral*. Philadelphia P.A. WB Saunders, Third Ed, 1995.
4. Winter RB, Lonstein JE, Denis F. How much correction is enough? *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32(24): 2641-2643.
5. King HA, Moe JH, Bradford DS, Winter RB. The selection of fusion levels in thoracic idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg Am* 1983; 65(9): 1302-1313.
6. Schwab FJ, Johnston ChF, Molinari RW, Lonner BS, Urban WCh, Farcy JPC, Lubicky JP, Pashman RS, Mooney J111, Luhmann SJ, Smith JT, Hamil CL, Grandall DG, Bosch P. How much correction do you expect to achieve. *Spine (Phila Pa 1976)* 2007; 32(24): 2641-2646
7. Negrini S, Negrini A, Atanasio S, Santanbrogio GC. Three-dimensional easy morphological (3-DEMO) classification of scoliosis, Part I. *Scoliosis* 2006; 1: 20.
8. Patil CG, Santarelli J, Lad SP, et al. In patient complications, mortality, and discharge disposition after surgical correction of idiopathic scoliosis: a national perspective. *Spine J* 2008; 8(6): 904-910.
9. Bridwell KH. Spine update surgical treatment of adolescent idiopathic scoliosis: The basics and the controversies. *Spine (Phila PA 1976)* 1994; 19(9): 1095-100.