

El poder de un tornillo pedicular



Humberto Guzmán Pérez, MD, FAAOS

Ortopeda
Clínica de Escoliosis, San Juan, Ponce, Hatillo

La escoliosis es una condición común que afecta el alineamiento de la columna vertebral. Esto causa una deformidad que puede afectar el balance del tronco y hacerse notar en el nivel de los hombros, la cintura y el tronco. Se ha estudiado mucho esta condición, pero todavía queda mucho por definir.

Tipos de escoliosis

Hay varios tipos de escoliosis, entre ellas:

- Congénita: se nace con alguna anomalía vertebral que provoca que al crecer la columna se desvíe;
- Neuromuscular: una variedad de condiciones especiales como la perlesía cerebral o distrofia muscular, entre otras, favorece el desarrollo de este tipo de escoliosis, que tiene mayor riesgo de progresión y suele requerir cirugía; e
- Idiopática: su causa aún no se ha dilucidado a pesar de haberse estudiado factores hormonales (es más común en niñas adolescentes), genéticos, neurológicos y de crecimiento.

Desarrollo de escoliosis y sus grados

El momento de mayor riesgo de deterioro de la curvatura se da con el crecimiento más rápido, en la pubertad y la adolescencia. Si la curvatura pasa los 25°, hay mayor riesgo de deterioro cuando el paciente está creciendo. Por eso, se recomienda usar un chaleco para impedir que esto empeore. Cuando la curvatura llega de 40° a 50° comienzan las consideraciones quirúrgicas. Esto se debe principalmente a que en esta magnitud –y aunque ya no haya crecimiento y más allá de la madurez esquelética– hay un riesgo continuo de deterioro que amerita una corrección y fusión espinal. Además, las curvaturas lumbares sobre los 40° y las torácicas mayores de 45° tienen un alto riesgo de desarrollo de una escoliosis degenerativa y de artritis.

Opciones terapéuticas

Si bien aún hay mucho por definir sobre la etiología de la escoliosis, lo que sí ha progresado en forma significativa es la tecnología para corregirla. La cirugía clásica que consideraba la fusión espinal sin instrumentos no

ofrecía capacidad de corrección. La barra de Harrington, desde la década de 1950, buscó añadir corrección, pero los resultados a largo plazo fueron pobres, pues los pacientes desarrollaron con el tiempo artritis, dolor y nuevas deformidades. Luego se implementó el uso de dos varillas (en lugar de una) atadas a ganchos o alambres, lo que mejoró los resultados. Sin embargo, su capacidad de corrección era limitada y no atacaba las tres dimensiones que involucra una deformidad de escoliosis.

Los tornillos pediculares y su colocación

Luego se inició la tecnología moderna de los tornillos pediculares. Estos llegan desde la parte posterior hasta el nivel anterior del cuerpo vertebral, ofreciendo una fijación más rígida, que permite un mayor control en los planos coronal, sagital y rotacional. Así, ofrecen un mayor potencial de corrección. Además, permiten que en las escoliosis más severas se pueda hacer cirugía por abordaje posterior, evitando tener que entrar al pecho o al abdomen en curvaturas más rígidas. La fijación con estos tornillos es más resistente a las fuerzas de torsión y al crecimiento del paciente, lográndose que la corrección inicial se mantenga en el tiempo. La cirugía con tornillos pediculares permite corregir la rotación vertebral, que es la que causa la joroba o deformidad que se ve cuando el paciente se dobla hacia al frente.

Las técnicas para la inserción de los tornillos y el uso de un monitor intraoperatorio para la médula espinal nos dan gran seguridad en la cirugía. Con el monitor se evalúa la función motora, sensorial y EMG para darnos seguridad en la colocación de implantes y cuidar la médula al momento de la corrección.

Comentario

La principal misión cuando se tiene que enfrentar quirúrgicamente el problema de la escoliosis es ofrecer la mayor capacidad de corrección y la mayor seguridad posible. Del mismo modo, debemos orientar bien al paciente y a su familia sobre los pormenores de este diagnóstico –que causa tanta ansiedad– con el fin de poder tomar la mejor decisión informada para el mayor beneficio del paciente. 