

# Editorial del monográfico sobre la modulación quirúrgica del crecimiento en las escoliosis juveniles

El tratamiento quirúrgico de la escoliosis rígida está indicado a partir de un valor angular de las curvas según Cobb de 50° en la columna dorsal y de 45° en la columna lumbar o cuando existe probabilidad de progresión. Sin embargo, los pacientes deberán haber cumplido los doce años de edad y presentar una madurez esquelética correspondiente como mínimo a un estadio de Risser II. Cuando es necesario realizar un enderezamiento y una estabilización dorsales antes de los diez años, o en caso de presentarse un estadio de Risser < II (Risser 0 o Risser I), puede producirse el denominado fenómeno de deformidad en cigüeñal: debido al crecimiento de los segmentos ventrales de la columna vertebral aumentan considerablemente el ángulo escoliótico, la rotación y la hiperlordosis de los segmentos rígidos de la columna.

Por escoliosis juvenil se entiende una escoliosis en las etapas iniciales de la infancia que no aparece al alcanzar la pubertad, sino antes de los cinco años de edad. La escoliosis juvenil se caracteriza por una progresión, generalmente rápida, que no puede corregirse de forma conservadora, acompañada por una rigidez de la curva. El tratamiento basado exclusivamente en la utilización de un corsé en combinación con fisioterapia no detiene el avance de la escoliosis. En estos casos es necesario realizar un tratamiento quirúrgico en edad temprana.

En este número monográfico se describen las estrategias terapéuticas quirúrgicas con diferentes métodos en función de la edad del niño. El objetivo de esta publicación es facilitar al cirujano experimentado e interesado en la cirugía del raquis una descripción general de la técnica quirúrgica, así como informaciones prácticas y consejos para la problemática quirúrgica específica.

En el primer artículo se describe el abordaje ventral de la columna vertebral con la instrumentación de Halm-Zielke. La deformidad escoliótica se corrige tridimensionalmente desde el lado ventral, tanto en el plano coronal como en el sagital, generando un perfil fisiológico de la columna vertebral con un segmento fusionado lo más corto

posible. La indicación para la corrección anterior selectiva de la escoliosis idiopática puede comenzar ya en el estadio de Risser I, puesto que en la zona fusionada se destruyen las placas epifisarias ventrales. Según la clasificación de Lenke, las escoliosis de tipo I (torácica) y de tipo V (toracolumbar/lumbar) están especialmente indicadas para un procedimiento de esta clase. Este procedimiento quirúrgico no permite modular el crecimiento. La fusión vertebral produce una anquilosis prematura.

El segundo artículo se centra en el tratamiento quirúrgico de la escoliosis juvenil mediante un procedimiento dorsal con tornillos pediculares y una modulación mecánica del crecimiento. La corrección mediante procedimientos de estabilización con fusión impide el crecimiento ulterior. El implante de la instrumentación StarLock o de otro sistema de tornillo-barra de un tamaño similar al StarLock permite un crecimiento corregido de la columna vertebral. Para ello se utilizan dos barras uni o bilaterales que se anclan a la columna en los lados proximal y distal con tornillos pediculares y se atornillan mediante conectores paralelos. El crecimiento corrector de la columna se logra alargando el sistema una o dos veces al año. Este procedimiento quirúrgico también se puede aplicar a la escoliosis neurológica de la primera infancia.

En el tercer artículo se trata la modulación quirúrgica del crecimiento en niños demasiado altos para la instrumentación StarLock o VEPTR. La instrumentación USS paediatric se ha desarrollado específicamente para niños pequeños y se caracteriza por un perfil bajo. Los tornillos pediculares se colocan en los lados proximal y distal en la zona de la vértebra neutra y se conectan con dos barras con conectores paralelos a través del abordaje paravertebral según Wiltse. La gran ventaja reside en la colocación submuscular de las barras; con anterioridad se introducía la barra por vía subcutánea (sistema de Harrington subcutáneo), lo cual provocaba a menudo trastornos de la cicatrización. La indicación para un procedimiento quirúrgico de modulación del crecimiento en la columna vertebral

durante 2-3 años debe discutirse en detalle con los pacientes y los padres, puesto que en niños con un estadio de Risser I puede combinarse una epifisiodesis ventral y corrección dorsal con una instrumentación de pedículo/barra. La ventaja de la modulación del crecimiento radica en que se produce un aumento de la estatura de 4-6 cm en comparación con la fusión prematura.

En el cuarto artículo se presenta el tratamiento quirúrgico de las escoliosis mediante la instrumentación VEPTR. Con esta instrumentación se amplía el volumen torácico, se restablece la simetría torácica y se mejora la función pulmonar. La corrección de la escoliosis no se

efectúa instrumentando las vértebras individuales, sino que el dispositivo se conecta a las costillas. No es necesario efectuar una preparación directa de la columna dorsal. Cada 4-6 meses se realiza un alargamiento.

Esperamos que el lector encuentre interesante este monográfico y que los artículos independientes sirvan de ayuda al cirujano experto a la hora de establecer la indicación y el tratamiento quirúrgico de la escoliosis juvenil.

*Cornelius Wimmer*

**Operat Orthop Traumatol 2010;22:1-X**