

Osteotomía correctiva transpedicular en la columna lumbar

IVAN R. AYERZA, FELIPE J. LANARI ZUBIAUR, LUIS G. KENIGSBERG, MARIANO D. GITARD, PABLO D. PLATER
y EDUARDO BLUMENFELD

Hospital General de Agudos "Juan A. Fernández.", Buenos Aires.

Paciente de 64 años de sexo femenino que consulta por lumbalgia de 2 años de evolución, con la sensación de que se cae hacia adelante.

Como antecedente tiene una artrodesis lumbar L4-S1 realizada en 1996 por una escoliosis degenerativa del adulto (Figs. 1 y 2).

A la inspección, se halla una alteración de la marcha con un balance positivo con flexión de las caderas y rodillas en forma compensadora.

A la palpación, presenta dolor en la zona paravertebral distal y a nivel interespinoso L3-L4. Examen neurológico: sin alteraciones.

Técnica quirúrgica

Descrita por Thomasen para tratar las deformidades producidas en la espondilitis anquilosante.⁸

Se realiza un abordaje posterior mediano convencional hasta observar las apófisis transversas. Se coloca el sistema de osteosíntesis para estabilizar la columna y realizar el cierre de la osteotomía rápidamente.

Luego, se reseca del arco posterior completo, las facetas y apófisis espinosas de las vértebras superior e inferior por osteotomizar (Fig. 3).

Se colocan clavos de Steinmann para observar la inclinación correcta de la osteotomía, y se realiza la resección con escoplo marcado (Fig. 4).

Luego de la resección ósea, se practica el cierre de osteotomía, única forma de disminuir el sangrado profuso del cuerpo vertebral. Se coloca injerto posterolateral (Fig. 5).

Discusión

Las deformidades de la columna en el plano sagital, especialmente las secundarias a fusiones, son de difícil manejo por su complejidad e índice de complicaciones.¹⁵

El contorno sagital normal presenta 20-50° de cifosis torácica, 30-80° de lordosis lumbar y 2 regiones neutras,

la unión cervicotorácica y toracolumbar. Para que haya un adecuado contorno sagital, la lordosis lumbar debe tener 10-30° más que la cifosis torácica.³

La alteración del contorno sagital suele generar fatiga muscular del grupo extensor del raquis, predisponer a la degeneración de segmentos vecinos, alteraciones estéticas y raquialgia generalizada.

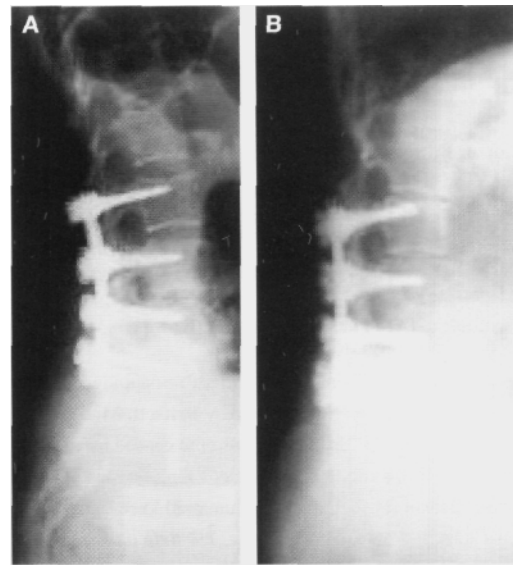


Figura 1. Radiografía, perfil. **A**, lordosis L5-S1 32° (1996). **B**, lordosis L5-S1 12° (2001).

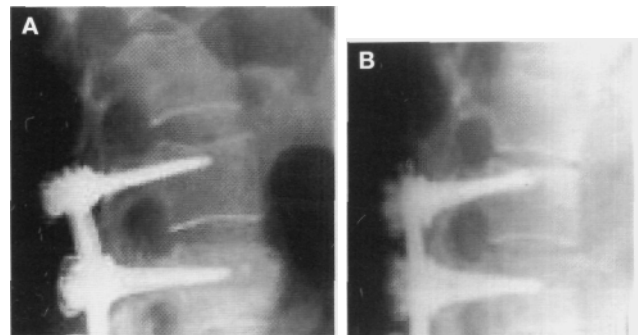


Figura 2. **A**, lordosis segmentaria (1996). **B**, lordosis segmentaria (2001).

Aunque la causa más frecuente es la falta de preservación de la lordosis lumbar fisiológica en procedimientos de fijación lumbar o lumbosacra,^{2,7} se observa también secundario a fracturas, enfermedad degenerativa discal y enfermedades reumáticas, como la espondilitis anquilosante.⁶

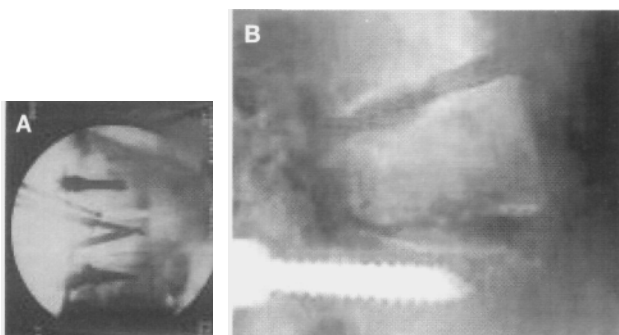


Figura 3. A, resección de los pedículos bajo radioscopia. B, vértebra osteotomizada.

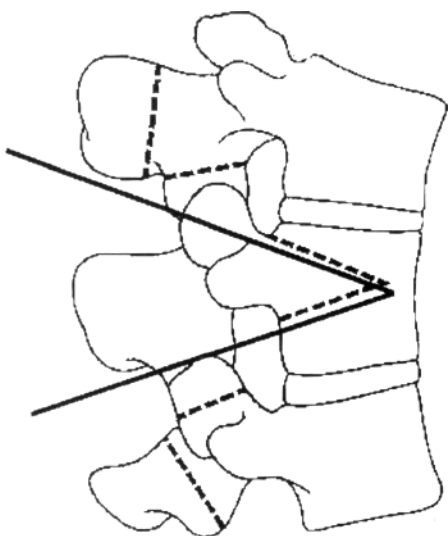


Figura 4. Osteotomía de los pedículos.

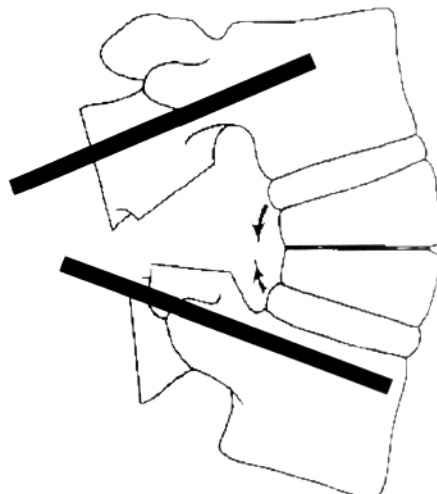


Figura 5. Cierre de la osteotomía.

Se reconocen dos formas: 1) tipo 1 o segmentario: debido a la descompensación segmentaria, con hiperextensión del disco por encima de la artrodesis, aun sin alteración del balance global determinado por la línea de la plomada y 2) tipo 2 global, que presenta una alteración de todo el raquis, y la línea de la plomada se encuentra a más de 4 cm del borde anterior de S2 partiendo de C2.

El tratamiento de estas deformidades se basa en la realineación del raquis mediante osteotomías tanto en el plano coronal como sagital.⁴ En las radiografías, la corrección debe lograr que el eje pase desde C7 y quede centrado sobre la pelvis en el frente y en la parte posterior del disco L5-S1 en el perfil. En nuestro Servicio, realizamos dos tipos diferentes de osteotomías, de acuerdo con la magnitud de la corrección requerida.

La resección del arco posterior (Smith Petersen) se efectúa cuando la corrección necesaria no supera los 20°. Para los casos con mayor deformidad, utilizamos la técnica transpedicular descrita por Thomasen.

Referencias bibliográficas

1. Ayerza, IR; Plater, PD; Kenigsberg, LG; Lanari Zubiatur, FJ; Gitard, MD, y Blumenfeld, E: Artrodesis lumbosacra. Problemas con la pérdida de lordosis lumbar. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*, 64 (2): 98-101, 1999.
2. Bernhardt, M, y Bridwell, K: Segmental analysis of the sagittal plane alignment of the normal thoracic and lumbar spines and thoracolumbar junction. *Spine*, 14 (7): 717-721, 1989.
3. Booth, K; Bridwell, K; Lenke, L; Baldus, C, y Blanke, C: Complication and predictive factors for the successful treatment of the flatback deformity (Fixed sagittal imbalance). *Spine*, 24 (16): 1712-1720, 1999.
4. Bridwell, K, y DeWald, RL: *Textbook Spinal Surgen*: Filadelfia: Lippincot-Raven: 1996.
5. DeWald, RL: Revision surgery for spinal deformity. *Int Course Lecture*, 16, 1992.
6. Farcy, JP; y Schwab, F: Management of the flatback and related kyphotic descompensation syndromes. *Spine*, 22 (20): 2452-2457, 1997.
7. Plater, PD: Lordosis lumbar: comparación de diferentes soportes de cirugía para la obtención de lordosis deseada. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol*, 65 (3): 191-195, 2000.
8. Thomasen, E: Vertebral osteotomy for correction of kyphosis in ankylosing spondylitis. *Clin Orthop*, 1944: 142-152. 1983.