

Tratamiento de la espondilolistesis vertebral degenerativa

Diego M. de la Torre González,* Adolfo Pérez Meave**

RESUMEN

Objetivo. Valorar el resultado en el tratamiento de la espondilolistesis vertebral lumbar variedad degenerativa de un solo nivel L4-L5 o L5-S1 con reducción de la luxación vertebral intersomática, liberación del canal raquídeo por vía posterior, e instrumentación rígida transpedicular. **Lugar.** Estudio efectuado en el Hospital Juárez de México, en 10 pacientes del mes de enero a diciembre de 1999. **Material y métodos.** A todos los pacientes se les practicó estudio radiológico de la columna lumbosacra en posición AP, lateral, oblicua y radiografías dinámicas en flexo-extensión, en posición lateral e imagen de resonancia magnética. **Resultados.** El dolor lumbar y el compromiso neurológico, al efectuar la liberación posterior de la columna vertebral, cedieron inmediatamente y permanecieron asintomáticos por la estabilización metálica. La deambulación fue posible a las 48 horas. La reducción de la espondilolistesis se logró en 80 a 90% de acuerdo con la medición de Taillard, la integración del injerto se logró en un promedio de tres a cinco meses. Se presentó un caso de pseudoartrosis con aflojamiento del implante. **Discusión.** El tratamiento de la espondilolistesis degenerativa grado I-II de L4-L5 o L5-S1 con laminectomía, foraminectomía y discectomía ocasiona mayor inestabilidad vertebral. Con la fijación transpedicular se asegura la reducción de la listesis, la integración más rápida del injerto óseo, la estabilidad vertebral así como la mejoría del cuadro clínico.

Palabras clave: columna vertebral lumbosacra, espondilolistesis degenerativa, liberación y fijación transpedicular.

ABSTRACT

Objective. The objective of this study is to value the result in treatment of the spondylolisthesis vertebral lumbar variety degenerative of a single level L4-L5 or L5-S1 with reduction of the luxation vertebral interbody, liberation of the channel raquial for via later, and instrumentation rigid transpedicular. **Setting.** This study was carry out in the "Hospital Juárez de México", in 10 patients of January to December of 1999. **Material and methods.** All patients were practiced radiological study of the column lumbosacrum in position front and lateral, oblique and dynamic x-rays flexo-extension in lateral position and image of magnetic resonance. **Results.** The lumbar pain and neurologic compromise, to carry out posterior liberation of spinal column, disappear immediately and stay asymptomatic due metallic stabilization. They deambulate at 48 hours. The spondylolisthesis reduction was obtain in 80 to 90% in accordance with Taillard measure, and implant integration achieve in average of 3 to 5 months. One case present slackening of implant and pseudoarthrosis. **Discussion.** The treatment of degenerative spondylolisthesis grade I-II of L4-L5 or L5-S1 level with laminectomy, foraminectomy and discectomy provoke most vertebral instability. With the utilization of transpedicular fixation, listhesis reduction, more rapid bone graft integration, vertebral stability as soon as relief of clinical symptoms are achieved.

Key words: spine lumbosacra, degenerative spondylolisthesis, liberation and stabilization transpedicular.

* Médico Adscrito al Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Juárez de México, SSA.

** Médico Residente del Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Juárez de México.



INTRODUCCIÓN

La postura bípeda ha significado para el hombre la libertad de sus miembros torácicos, pero esto ha ocasionado modificaciones en la estática raquídea y pélvica.

El sistema osteoligamentario y muscular ha tenido que encontrar un nuevo equilibrio, que está en constante evolución en función de posturas, movimientos y patologías. Lo que hace que el equilibrio del raquis sea diferente de un individuo a otro.

La posición erecta bípeda es un equilibrio que tiene como objeto colocar el centro de gravedad de la parte superior del cuerpo por encima de las caderas.¹

La acción de los músculos glúteos es responsable de la extensión coxofemoral y del erector espinal. La pelvis, situada entre los dos, forma el complejo lumbopélvico y se encuentra modificado por dos acciones opuestas.

1. La extensión coxofemoral que le permite a la pelvis y al sacro verticalizarse, para constituir la base de la columna vertebral.

2. La aponeurosis sacra, acentúa la oblicuidad del sacro, la lordosis es proporcional a esta oblicuidad.

Cuando existe debilidad en la extensión de la cadera, la pelvis se encuentra anteversa, la lordosis aumenta para mantener el centro de gravedad por encima de las caderas, el disco intervertebral L4-L5 o L5-S1 se hace más inclinado y se degenera. Las facetas articulares sufren proceso degenerativo produciendo osteófitos que disminuyen la luz del receso lateral y compresión de las raíces nerviosas, esto favorece a la espondilolistesis² de la variedad degenerativa de acuerdo con la clasificación de Wiltse.³

El crecimiento de la lordosis lumbosacra se enfoca a llevar el centro de gravedad hacia atrás, pero el deslizamiento progresivo de L4 o L5 a pesar de los mecanismos de compensación, implica una disminución del equilibrio sagital.

PACIENTES Y MÉTODO

De enero a diciembre de 1999, 10 pacientes con espondilolistesis lumbar degenerativa de L4-L5, L5-S1 fueron candidatos a tratamiento quirúrgico. La vía de ingreso al hospital fue por la consulta externa.

Es un estudio prospectivo, descriptivo y observacional, como criterios de inclusión se consideraron pacientes de ambos sexos (seis masculinos y cuatro femeninos) de 45 a 60 años de edad (promedio 52.5), con diag-

nóstico de espondilolistesis de L4-L5 o L5-S1, del tipo degenerativo Grado I – II clasificación de Meyerling⁴ o 20 a 40% de deslizamiento según la clasificación de Taillard⁵ de un solo nivel, con inestabilidad angular de 4 a 11° y compromiso neurológico.

Criterios de exclusión: pacientes mayores de 60 años y menores de 45, con espondilolistesis de varios niveles u otra variedad según la clasificación de Wiltse, con osteófito intersomático que fusione la vértebra desplazada con osteoporosis severa o pedículos pequeños en un diámetro que no permita la introducción del tornillo transpedicular.

A todos los pacientes se les elaboró expediente clínico completo, con análisis de laboratorio, valoración cardiológica, radiografías simples en posición AP lateral, oblicuas⁶ y dinámicas por el método Putto Talroth,⁷⁻⁹ metodología que logra mayor rango de movilidad comparado con otros métodos para obtener radiografías de movilidad anteroposterior de la columna lumbar. Logramos medir por este método los grados de inestabilidad angular intervertebral. Cuando esta movilidad es de 0 a 3° se denomina Grado I; sin inestabilidad de 4 a 10°, Grado II, y de 11° en adelante Grado III. Nuestros pacientes presentaban Grado II¹⁰ (Fig. 1 y 2).

El tratamiento quirúrgico está enfocado a la mejoría clínica inmediata a través de la liberación del saco dural y las raíces nerviosas por laminectomía, discectomía y foraminectomía. La estabilización y reducción de la listesis vertebral¹¹⁻¹³ se mantuvo con el sistema de fijación transpedicular¹⁴ y colocación de injerto óseo autógeno de cresta iliaca a nivel posterolateral e intersomático posterior (Alif)¹⁵

RESULTADOS

El dolor lumbar y el compromiso neurológico, al efectuar la liberación posterior de la columna vertebral, cedieron inmediatamente y permanecieron asintomáticos por la estabilización metálica. La deambulacion fue posible a las 48 horas.

La reducción de la espondilolistesis se logró en 80 a 90% de acuerdo con la medición de Taillard, la integración del injerto se obtuvo en un promedio de tres a cinco meses. Se presentó un caso de pseudoartrosis con aflojamiento del implante.

Consideramos que la tasa de éxito con este tipo de tratamiento en la espondilolistesis degenerativa Grado II en un promedio de seis a ocho meses de seguimiento, fue del 87% (Fig. 3 y 4).

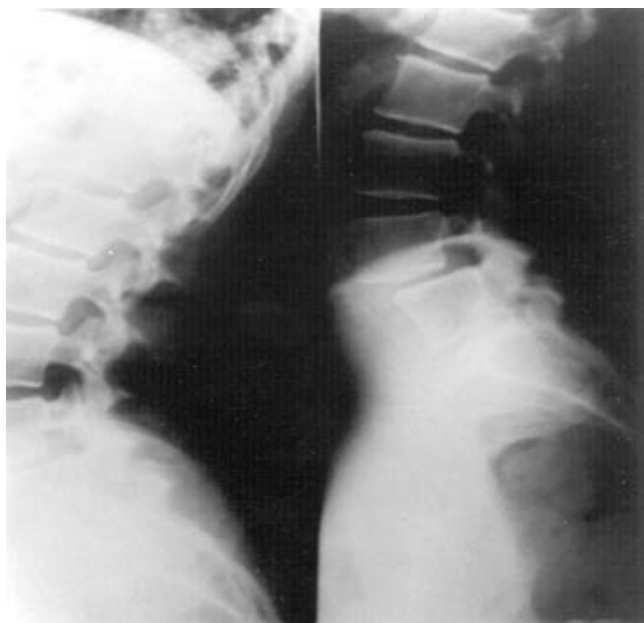


Figura 1. Posición de la columna lumbosacra en deflexión y extensión máxima para valorar el deslizamiento L4-L5 e inestabilidad angular.

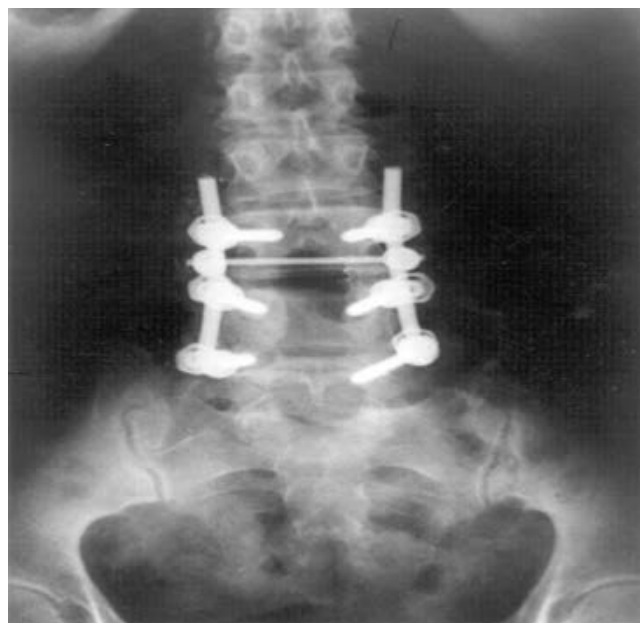


Figura 3. Rx control postoperatorio de instrumentación metálica L4-L5-S1 en posición AP.

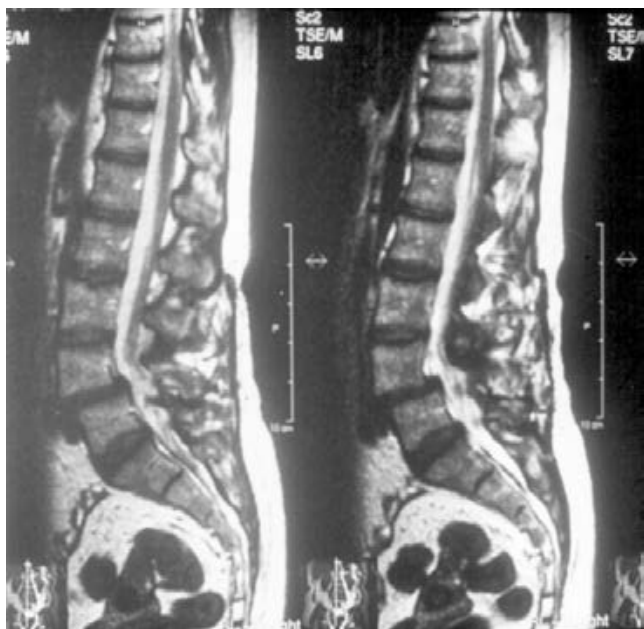


Figura 2. IRM para valorar el canal estrecho L4-L5.

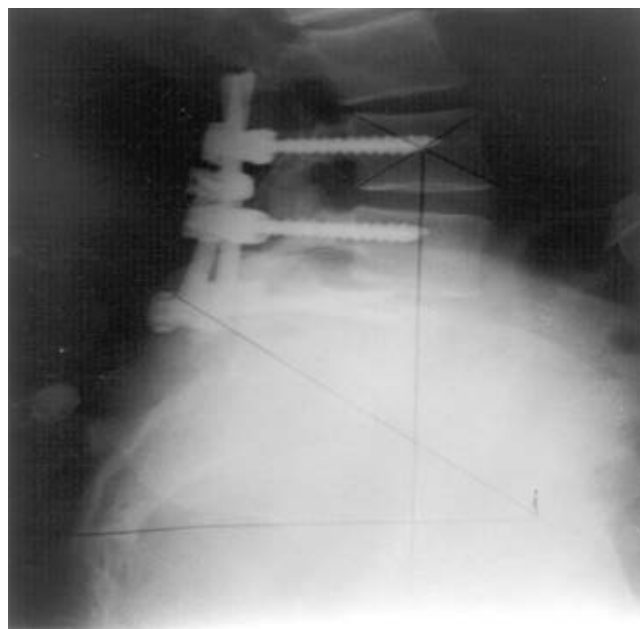


Figura 4. Rx control postoperatorio de instrumentación metálica L4-L5-S1 en posición lateral.



DISCUSIÓN

La posición erecta de la columna vertebral en el humano ocasiona modificaciones en la estática raquídea y pélvica, teniendo que encontrar un equilibrio cuyo centro de gravedad de la parte superior del cuerpo la sitúa por encima de la cadera. La espondilolistesis lumbar ocasiona alteraciones en la mecánica de la columna vertebral, cambiando el equilibrio sagital de ésta con hiperlordosis lumbar, retroversión pélvica y flexión de las caderas, haciendo una marcha como la de los primates.

El tratamiento de liberación posterior de la columna lumbar, foraminectomía y discectomía en la espondilolistesis vertebral lumbar ocasiona más inestabilidad, teniendo que lograr la reducción de la luxación vertebral y la estabilización con el sistema transpedicular para lograr así la integración del injerto óseo. Se tiene éxito clínico inmediato al mejorar el funcionamiento mecánico de la columna lumbosacra y la estética vértebro-pélvica con un equilibrio que está en constante evolución en función a posturas, movimientos y cargas.

REFERENCIAS

1. Rotman S. Espondilolisis y espondilolistesis en el niño. La columna vertebral. 2a. Ed. 1985. p. 290-311.
2. Sánchez-García J. El equilibrio del raquis en el plano sagital. Rev Mex Ortop Traum 1998; 12(6): 540-8.
3. Wiltse LL. Spondylolisthesis: Classification and etiology. Symposium on the Spine. American Academy of Orthopaedics Surgeon. St. Louis, C.U. Mosby Co; 1969. p. 143-68.
4. Osterman K, Schlenz D, Poussa M. Isthmic spondylolisthesis in symptomatic and asymptomatic subjects epidemiology and natural history with special reference to disk abnormality mode of treatment. Clin Orthop 1993; 297: 65-70.
5. Wiltse L, Winter R. Terminology and measurement of spondylolisthesis. J Bone Joint Surg 1983; 65: 768-71.
6. Hanley EN, Mattari E, Frymoyer JW. Accurate roentgenographic determination of lumbar flexion-extension. Clin Orthop 1976; 115:145-8.
7. Putto, Tallroth K. Extension-flexion radiograph for motion studies of the lumbar spine. A comparison of two methods. Spine 1940; 15: 107-10.
8. Reyes-Sánchez A. Medición radiológica de los rangos de movilidad translacional y angulatoria en sujetos sanos de nuestro medio. Rev Mex Ortop Traum 1998; 12(6): 526-39.
9. Boden SD, Wiesel SW. Lumbosacral segmental motion in normal individuals, have been measuring instability properly. Spine 1990; 15: 571-6.
10. Mochida J, Suzuki K. How to stabilize a single level lesion of degenerative lumbar spondylolisthesis. Clin Orthop Rel Res 1999; 368: 126-34.
11. Harrington PR. Reduction of several spondylolisthesis in children. South Med 1963; 62: 1-2.
12. Bradford DS. Treatment of severe spondylolisthesis. A cambrided approach of reduction and stabilization. Spine 1979; 4: 423-9.
13. Scaglietti O, Frontino G, Bartolozzi P. Technique of anatomical reduction of lumbar spondylolisthesis and surgical stabilization. Clin Orthop 1976; 117: 164-71.
14. De la Torre GD, Lima F, Camacho JJ. Sistema de instrumentación transpedicular modificado para el tratamiento de la inestabilidad vertebral toracolumbar. Cir Ciruj 1999; 67: 102-7.
15. Satoni K, Hirobayoshi K. A clinical study of degenerative spondylolisthesis. Spine 1992; 17 (11): 1329-35.

Solicitud de sobretiros:
Dr. Diego M. de la Torre González
Av. Nezahualcóyotl Núm. 228
56100, Texcoco, Edo. de México
Tel: 01(595)409-68

Recibido para publicación: 1 de febrero de 2001.
Aceptado para publicación: 3 de junio de 2001.