



Tratamiento quirúrgico de la espondilolistesis L₅-S₁, variedad ístmica (espondilolítica)

Diego M. de la Torre González,* Jorge Góngora López,** José Adolfo Pérez Meave,**
Marco Antonio de la Torre Rangel***

RESUMEN

Objetivo. Valorar el resultado en el tratamiento quirúrgico de la espondilolistesis vertebral lumbar, variedad ístmica de un solo nivel L₅-S₁, con reducción de la luxación vertebral, liberación del canal raquídeo por vía posterior, e instrumentación rígida transpedicular L₄-L₅-S₁. **Datos de fondo:** La fijación posterior de la columna vertebral y liberación proporciona la descompresión radicular en forma directa, la reducción de la listesis y la estabilidad. **Material y método.** Estudio efectuado en el Hospital Juárez de México en 10 pacientes de uno y otro sexos, del mes de enero 2003 a diciembre del 2004; a todos los pacientes se les efectuaron radiografías simples de la columna lumbosacra en posición AP-lateral neutra, flexión y extensión máxima y oblicuas para valorar la lisis de istmo, se complementó el estudio de imagen con resonancia magnética para valorar la lesión del disco intervertebral y compresión radicular. **Resultados.** El dolor lumbar y compromiso neurológico al efectuar la liberación por laminectomía, reducción de la listesis y estabilizar la columna con fijación transpedicular se dieron inmediatamente, la integración del injerto y la artrodesis se lograron en un lapso de cinco a siete meses del postoperatorio. Como complicación sólo existió un caso de ruptura del material de fijación por mala colocación de éste teniendo que reintervenir quirúrgicamente al paciente para colocación de una nueva instrumentación. **Conclusiones.** El tratamiento de la espondilolistesis vertebral L₅-S₁ variedad ístmica con laminectomía, foraminectomía bilateral y disectomía ocasionan mayor inestabilidad vertebral, con la fijación metálica traspedicular de los niveles L₄-L₅-S₁, podemos lograr: La reducción de la listesis, estabilidad de la columna vertebral y la integración del injerto óseo autógeno para alcanzar la artrodesis.

Palabras clave: Espondilolistesis, ístmica, liberación, reducción y fijación.

ABSTRACT

Objective. To value the result in the surgical treatment of the lumbar vertebral spondylolisthesis, isthmic variety of a single level L₅-S₁, with reduction of the vertebral disruption, liberation of the rachidial channel for later via and rigid instrumentation transpedicular L₄-L₅-S₁. **Bottom data:** The later fixation of the spine and liberation provides the radicular decompression in a direct form, the reduction of the listesis and the stability. **Material and method.** This study was made in the Hospital Juarez of Mexico in 10 patients, of both sexes, from January of the 2003 to December of the 2004. To all the patients, they were made simple x-rays of the lumbosacra column I position AP and lateral, in neuter position, flexion and extension maxims and oblique to value the lysis of the isthmus. The image study was supplemented with magnetic resonance to value lesion of the intervertebral disk and radicular compression. **Results.** The lumbar pain and neurological commitment when making the liberation for laminectomy, reduction of the listesis and stabilize the column with metallic instrumentation they were immediately, the integration of the implant and the arthrodesis were achieved in a lapse 5 to 7 months of postoperative. As alone complication it is report a case of rupture of the fixation material form bad placement of this, having to made a new surgery to the patient for placement a new instrumentation. **Conclusions.** The treatment of the vertebral spondylolisthesis L₅-S₁ isthmic variety with laminectomy, bilateral foraminectomy and disectomy causes bigger vertebral unstability, with the metallic vertebral fixation of the levels L₄-L₅-S₁, we can achieve; the reduction of the listesis, stability of the spine and the integration of the autologous bony implant, to reach the arthrodesis.

Key words: Spondylolisthesis, isthmus, liberation, reduction and fixation.

* Jefe del Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud.

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

*** Médico Residente (R-IV), del Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Juárez de México, Secretaría de Salud.

INTRODUCCIÓN

La espondilolistesis ístmica se presenta del 4 al 8 por ciento de la población en general y ése es uno de los tipos más frecuentes de las espondilolistesis.

La enfermedad tiene un origen multifactorial que puede ser: mecánicas, hereditarias y hormonales, la presentación de signos y síntomas pueden incluir estos factores al compromiso neurológico o estar relacionados con la deformidad espinal.

Fuerzas gravitatorias y la postura actúan sobre una espina dorsal vertical, la tensión a nivel de los istmos la hace susceptible a lesión.

Se ha demostrado que las fracturas por fatiga son la respuesta a la flexión-extensión cíclica y axial y a la carga rotacional. Por la predisposición de factores el trauma repetido puede conducir a microfracturas ocasionalmente, éstas en algunas ocasiones curan o presentan unión fibrosa. La espondilolistesis ístmica es más frecuente 2 a 1 en el hombre y en la mujer sólo que en esta última se ve con más facilidad el deslizamiento.

HISTORIA

La primera descripción de la espondilolistesis fue hecha por el obstetra Herbiniaux en 1782, que describe una prominencia ósea anterior del sacro que causa estrechez del canal del parto debido a subluxación de la vértebra L₅ sobre el sacro. El término espondilolistesis es dado por Kilian un siglo después (1854). Posteriormente Robert y Lambert revelaron que un defecto en el istmo precedía a la subluxación, defecto llamado espondilolisis. En 1988 Neugebauer demostró que la lisis y el alargamiento de istmo conducían a la espondilolistesis. La clasificación de la espondilolistesis que a la fecha se sigue usando es la descrita por Wiltse,^{1,2} Newman y Mac-Nav que la dividen en cinco tipos: ístmica, degenerativa, displásica, traumática y patológica.³

El istmo es la porción del arco que cubre a los nervios y que conecta la lámina con el pedículo, los empalmes de la faceta y el proceso trasverso.

Un efecto en el istmo puede conducir a un deslizamiento al cuerpo vertebral, existen tres subtipos de espondilolistesis: Subtipo A: se refiere a la clásica lesión lítica de la pars indicativa de la fractura por tensión. Subtipo B: indica elongación, pero con el istmo intacto, es pensado que representa una fractura curada. Subtipo C: se refiere a una fractura aguda de la pars, es el más raro de los subtipos.

MATERIAL Y MÉTODO DIAGNÓSTICO

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional en 10 pacientes (seis hombres y cuatro mujeres) con promedio de 40 años de edad (30 a 50 años) que analizan la experiencia con la fijación transpedicular⁴ y la liberación con laminectomía en la patología de la espondilolistesis variedad lítica L5 S1, del mes de enero 2003 a diciembre 2004.

Estudio efectuado en el Hospital Juárez de México, en el Servicio de Ortopedia, Clínica de columna vertebral.

Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 30 años y menores de 50 de uno u otro sexo, con datos clínicos y de gabinete de espondilolistesis L₅S₁ variedad ístmica clasificación de Taylor 25 al 50%.

Criterios de exclusión

Fueron pacientes menores de 30 años y mayores de 50 con espondilolistesis de otro nivel que no fuera L₅S₁, con otro tipo de espondilolistesis y con más del 50% del deslizamiento.

Método diagnóstico

Imagen. Radiografías simples en posición AP, oblicuas y laterales, estas últimas en posición neutra, flexión y extensión máxima para valorar si existe más desplazamiento o reducción de la vértebra deslizada (Fig. 1) si ésta no se modifica de su posición significa que está fusionada a la vértebra inferior y sería imposible alcanzar una reducción al colocar un sistema de fijación posterior.

IRM. Nos apoya para valorar la lesión discal, la compresión de las raíces nerviosas y si existe o no fusión vertebral L₅S₁ (Fig. 2).

Teniendo el diagnóstico y que el paciente no haya respondido al tratamiento conservador se le indica tratamiento quirúrgico, el que consiste en efectuar un abordaje por vía posterior para los niveles L₄-L₅-S₁. Mediante la operación de Gill se reseca el arco posterior de L₅ (el que servirá de injerto óseo) se liberan las raíces nerviosas y se efectúa la disectomía, colocando posteriormente el sistema de fijación transpedicular desde L₄ al sacro atrayendo la quinta vértebra lumbar con tornillos para espondilolistesis con espigas más largas, las cuales se fracturan una vez hecha la reducción de la listesis.⁵⁻⁷

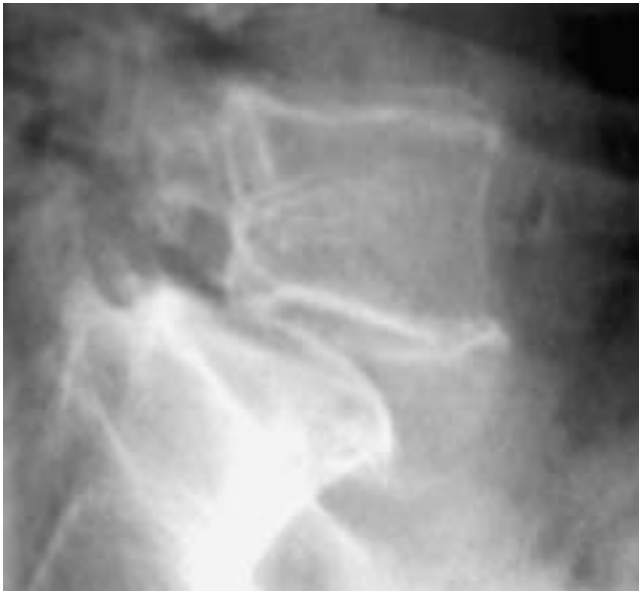


Figura 1. Rx lateral de la columna lumbosacra donde se observa el deslizamiento vertebral de L_5 sobre S_1 y lisis de la pars articularis.

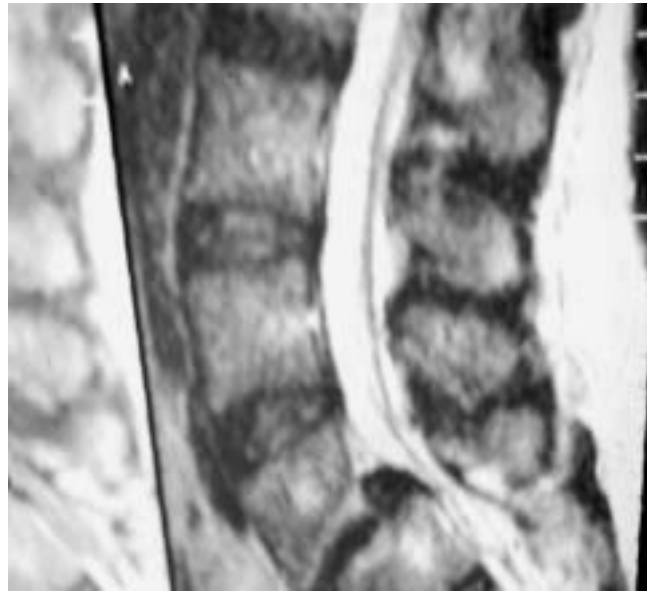


Figura 2. IRM mostrando la espondilolistesis L_5S_1 y la compresión de las raíces nerviosas.



Figura 3. Rx Ap y lateral de la columna lumbosacra demostrando la fijación transpedicular y la reducción al 100% de la espondilolistesis.



RESULTADOS

El dolor lumbar y el compromiso neurológico cedieron en el postoperatorio inmediato, la deambulaci3n se logra después de 48 horas de la cirugía, la reducci3n de la espon-

dilolistesis que va del grado I al II clasificaci3n de taillar se redujo de 90 a 100% (Fig. 3), la integraci3n del injerto colocado lateralmente se integr3 de los cinco a los siete meses. Se les mantuvo con un corsette de Taylor durante todo el tiempo de postoperatorio hasta la integraci3n del injerto.^{8,9}

COMPLICACIONES

Sólo se tuvo una complicación por fractura de los tobillos sacros donde se pierde la reducción de la listesis, teniendo que reintervenir al paciente con un nuevo sistema transpedicular.

CONCLUSIONES

En la espondilolistesis variedad ístmica, entendiendo los orígenes subyacentes de la deformidad uno de los mejores tratamientos es el conservador y sólo aquellos pacientes refractarios al tratamiento médico se hacen candidatos a la cirugía para con esto alcanzar la eliminación de los síntomas y la estabilidad de la columna vertebral.

DISCUSIÓN

El alto grado de espondilolistesis ístmica sigue siendo un problema clínico, pero la cirugía relacionada con la morbilidad puede minimizarse cuando los cirujanos poseen el conocimiento de la alteración anatómica, biomecánica, principios de fusión y corrección de la deformidad.¹⁰

De acuerdo con la mejor experiencia del cirujano, tratará de resolver el problema de espondilolistesis logrando: la descompresión, la estabilidad y la reducción de la subluxación por vía anterior, posterior o combinada usando el material de fijación que mejor maneja.

REFERENCIAS

1. Wiltse LL, Rothman SLG. Spondylolisthesis: Classification, diagnosis, and natural History. *Semin Spine Surg* 1989; 1: 78-94.
2. Wiltse LL, Sinter RB. Terminology and meaveranet of spondylolisthesis. *J Bone Joint Surg An* 1983; 65: 768-72.
3. Neuman PH. The etiology of spondylolisthesis, I. B J Sung 1963; 45-B(1): 39-59.
4. Postacchini F. The evolution of spondylolysis into spondylolisthesis during adult age italian. *J Ort Traum* 1989; 15: 210-16.
5. Setti S, Rengachary, Rajue Bala Bhandra. Reduction of 5 spondylolisthesis. *Neurosurg Fom* 2002; 13(1): Astide 2.
6. Steffee AD, Biscup RS, Sitkowski DJ. Segmental spine plates with pedicle screw fixation. A new internal fixation device for disorders of the lumbar and thoracolumbar spine, case reports. *Journal Article, Clinical Orthopaedics Related Research* 1986; 2003: 45-53.
7. Giovanni la Rosa, Alfredo Conti, Fabio Cacciola. Pedicle scevv fixation for istmic spondylolisthesis: closes posterior lumbar interbody facian improve ontcome over posterolateral fusion? *I Neurosurg (Spine2)* 2003; 99: 143-50.
8. Calvo Rendon, Juan López. Tratamiento de la espondilolistesis con artrodesis posterior fijada con placa y tornillo transpedicular. *1 Rev Mex Ortop Traum* 1998; 12(6): 568-71.
9. Ayuna Ganju. Istmic spondylolisthesis *Neurosurg Foms* 2002; 13: 1-5.
10. By Lauri, J. Vista. The development of istmic lumbar spondylolisthesis in an adult. *J Bone Joint* 1994; 76-A 9: 1397-8.

Solicitud de sobreiros:

Dr. Diego M. de la Torre González
Av. Nezahualcóyotl No. 228
Col. Centro, C.P. 56100
Texcoco, Estado de México
Tel.: 01 (595) 9540-968