

Abordaje intertransverso vía medial para hernia discal lumbar extraforaminal: técnica quirúrgica y resultados clínicos

Medial Intertransverse Approach to far lateral lumbar disc herniation: surgical technique and results

Juan A. Stipo Rosales¹, Patricio Hernández Páez¹, Bárbara Garcés Quiñones²

1 Unidad de Neurocirugía Hospital Base de Osorno, Chile.

2 Interna Facultad de Medicina Universidad Austral de Chile.

Rev. Chil. Neurocirugía 39: 98 - 101, 2013

Resumen

Se presenta la experiencia quirúrgica en casos de hernia discal lumbar extraforaminal en la Unidad de Neurocirugía Osorno en el período 2007 a 2010 utilizando un abordaje intertransverso por vía medial. Se describe la técnica quirúrgica y se analizan en forma retrospectiva los resultados clínicos. Se revisan un total de 6 casos, cuyo principal síntoma fue dolor radicular, predominando niveles altos (L3-L4). No hubo complicaciones operatorias. El seguimiento varía entre 2 y 76 meses. Los resultados son satisfactorios, con remisión del dolor en todos los pacientes y recuperación del defecto neurológico en quienes lo presentaban. En nuestra opinión el abordaje descrito representa una técnica quirúrgica adecuada y segura para enfrentar este problema poco común, requiere un aprendizaje breve con adecuado conocimiento de la anatomía, no necesita de instrumental distinto al de uso habitual en cirugía de columna y los resultados clínicos son buenos, comparables a los de otras series.

Palabras clave: Hernia discal extraforaminal, abordaje intertransverso, hernia discal lumbar.

Abstract

We present the surgical experience in cases of lumbar extraforaminal disc herniation in Osorno Neurosurgery Unit in the period 2007-2010 using a medial intertransverse approach. We describe the surgical technique and retrospectively analyzed clinical outcomes. We reviewed a total of 6 patients whose primary symptom was radicular pain, prevailing high levels (L3-L4). There were no operative complications. The monitoring varies between 2 and 76 months. The results are satisfactory, with remission of pain in all patients and recovery of neurological defect in those who had. In our opinion the approach described represents a suitable and safe surgical technique for dealing with this unusual problem, requires a brief apprenticeship with adequate knowledge of anatomy, no need for different instruments commonly used in spinal surgery and clinical outcomes are good, comparable to those of other series.

Key words: Far lateral disc herniation, intertransverse approach, lumbar disc herniation.

Introducción

Las hernias extraforaminales, entendidas como aquellas hernias discales que comprimen la raíz por fuera de los límites óseos del agujero de conjunción, constituyen un porcentaje variable de acuerdo a las distintas series, representando entre un 0,7-12% de todas las hernias discales lumbares¹.

Afecta a hombres y mujeres por igual, en la edad media de la vida, entre los 50-78 años¹. A diferencia de las hernias posterolaterales, se presentan predominantemente en los niveles L3-L4 y L4-L5, seguido por L5-S1^{1,6}.

El síndrome clínico que generan se produce por la compresión del nervio y ganglio que emergen en el mismo nivel. Es así como en una hernia discal extraforaminal L3- L4 se ve afectada la raíz L3, a nivel L4-L5 se ve afectada la raíz L4, a nivel L5-S1 se afectará la raíz L5. En general se presentan con dolor radicular y déficit neurológico, ya sea motor o sensitivo en más del 75% de los casos¹.

Con respecto a su tratamiento, los pacientes pueden inicialmente someterse a un manejo conservador, con reposo, analgésicos y antiinflamatorios, el cual tiene éxito en un bajo porcentaje de los casos³. Es por ello que el tratamiento quirúrgico es usualmente necesario. Se han descrito varias técnicas quirúrgicas, con ventajas y desventajas particulares que hacen que no exista consenso en cual es la mejor. Podemos mencionar: laminectomía con facetectomía total o parcial, abordaje transpars, paramediano extraforaminal, retroperitoneal anterolateral, abordaje intertransverso y más recientemente técnicas endoscópicas mínimamente invasivas^{1,9,10,11,12,13}.

La técnica presentada en este reporte, consiste en un abordaje en línea media con disección y retracción de la musculatura paraespinal, exposición del espacio intertransverso, identificación y resección de la membrana intertransversa, identificación de la raíz nerviosa y su ganglio, y exploración bajo ellas para identificar y resecar el fragmento discal herniado, con eventual discectomía.

Material y Métodos

Se hace una revisión retrospectiva de los casos de hernia extraforaminal lumbar diagnosticados en nuestra Unidad entre los años 2007 y 2010, los cuales fueron

operados con la técnica señalada. Se describe la técnica quirúrgica utilizada y se presentan los resultados clínicos. El autor participó como primer cirujano en 4 de los casos revisados y como segundo cirujano en los restantes.

Casos clínicos

Se intervinieron quirúrgicamente 6 pacientes (de un total de 189 Hernias del núcleo pulposo lumbar en el período 2007-2010), 5 de sexo femenino y 1, masculino. La edad promedio de presentación fue de 47,6 años, con un rango entre 39 y 67 años. Todos los pacientes tenían como principal síntoma dolor radicular, con una evolución promedio de 5,3 semanas (rango de 2 a 8 semanas). Solo un paciente tenía antecedentes de lumbago. Al examen físico, 4 pacientes (67%) presentaban paresia y 5 (83%), alteración sensitiva en el territorio radicular comprometido en la extremidad inferior afectada. El diag-

nóstico definitivo se basó en estudio de imágenes con tomografía computada y/o resonancia. (Figuras 1 a 6). El nivel afectado correspondió a L3-L4 en la mayoría de los casos (67%), con un caso en L2-L3 y uno en L4-L5. El 100% de los pacientes recibieron tratamiento conservador con reposo y antiinflamatorios no esteroideos en el preoperatorio.

Descripción de la técnica quirúrgica

Con el paciente bajo anestesia general se coloca en decúbito prono sobre soporte acolchado y abdomen descomprimido. Se aseaa la piel y se practica incisión en línea media sobre el espacio intervertebral previamente identificado con radioscopia. Incisión lineal paramediana de la aponeurosis lumbar y disección subperióstica de la musculatura paravertebral hasta exponer articulaciones interapofisiarias y apófisis transversas del espacio implicado. Se coloca separador autostático tipo Caspar y se



Figura 1. Tomografía axial computada, mujer 55 años, hernia discal L2-L3 extraforaminal derecha.

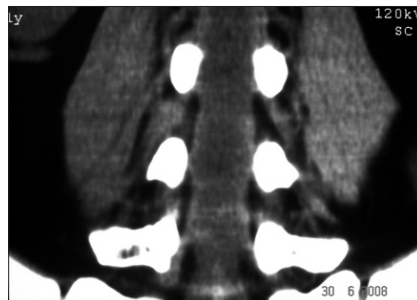


Figura 3. Mismo caso de foto 2, reconstrucción coronal.



Figura 2. Tomografía computada, corte axial, mujer 41a, hernia discal L3-L4 extraforaminal derecha.

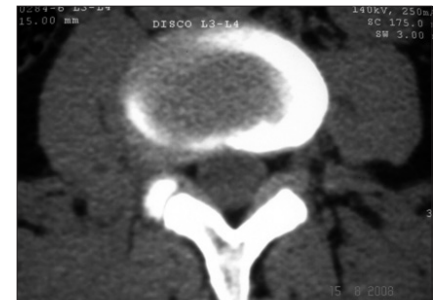


Figura 4. Tomografía computada, mujer 40 años, hernia discal L3-L4 extraforaminal derecha.



Figura 5. Mismo caso de figura 4, reconstrucción coronal.

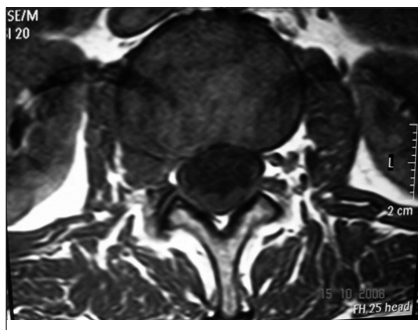


Figura 6. Mismo caso figura 1, resonancia magnética.

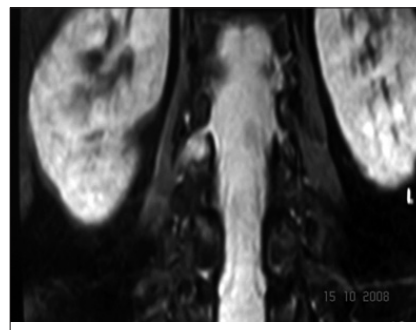


Figura 7. Mismo caso foto anterior, resonancia magnética.

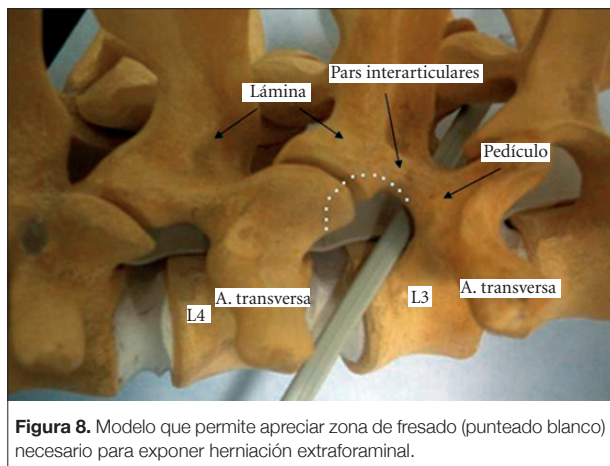


Figura 8. Modelo que permite apreciar zona de fresado (punteado blanco) necesario para exponer herniación extraforaminal.

introduce microscopio quirúrgico. Bajo aumento 6x y con motor de alta velocidad se rebaja ligeramente mediante fresado la porción superior y lateral de la articulación facetaria, pars interarticularis y porción inferior del pedículo (Figura 8). Se identifica membrana intertransversa, la cual se reseca cuidadosamente. En esta etapa se encuentran los vasos asociados al ramo primario posterior del nervio lumbar, los que se tratan de conservar. Se identifica la raíz nerviosa y bajo ella, habitualmente hacia medial, se encuentran los fragmentos discales herniados, los que se extraen con pinzas de Cloward. Se revisa el espacio bajo la raíz con gancho de nervio y, si existe buen campo, se completa discectomía. Se irriga y revisa hemostasia y se procede al cierre en la manera habitual.

Resultados

El tiempo quirúrgico promedio fue de 210 minutos, sin complicaciones intrao-

peratorias. Los pacientes fueron dados de alta a los 2 días. Dos pacientes evolucionaron con dolor radicular leve transitorio. Mejoraron todos los pacientes que presentaban alteraciones sensitivas. Los pacientes que presentaban paresia preoperatoria, la recuperaron completamente en un plazo no mayor de 6 meses.

Se presentó, en un paciente, infección superficial de la herida operatoria, como complicación postoperatoria, con buena respuesta a antibióticos orales. Además, un paciente evoluciona con dolor lumbar crónico.

El seguimiento clínico fluctúa entre 2 y 76 meses.

Discusión

Las hernias extraforaminales, descritas por primera vez por Abdullah et al, en 1974⁴, corresponden a un porcentaje menor, pero no despreciable de todas las hernias discales lumbares. En nuestra

presentación de casos, correspondieron al 3,1% del total de HNP operadas, concordante con la literatura.

Requieren de un abordaje quirúrgico especial, que plantea un desafío para el cirujano habituado al abordaje interlaminar tradicional.

Existen varias técnicas descritas. El abordaje más común vía posteromedial con hemilaminectomía y facetectomía completa o parcial, ofrece una vía conocida de acceso y una buena visualización de la raíz comprometida, pero al generar una amplia resección articular, puede llevar a problemas posteriores de inestabilidad de la columna, y dolor lumbar⁷.

Otro abordaje, el paramediano transmuscular, a través de los músculos paraspinales, longissimus y multifidus, permite una aproximación directa a la articulación facetaria, con mínima resección de hueso. Sin embargo, esta técnica no es muy familiar entre los cirujanos de columna⁵ y puede generar desorientación por la falta de reparos anatómicos.

Hay varios trabajos publicados que reportan buenos o excelentes resultados con el uso de ambas técnicas (67-100%)⁵.

En nuestra Unidad, se optó por el abordaje descrito previamente, el cual ofrece varias ventajas, como la indemnidad postoperatoria de la estabilidad articular facetaria, la facilidad de acceso al espacio intertransverso y la posibilidad de realizar en el mismo acto quirúrgico un abordaje interlaminar, si es necesario. Permite la visualización simultánea de las porciones medial y lateral de la raíz nerviosa, permitiendo la resección de los fragmentos secuestrados y una adecuada descompresión ósea. En nuestra experiencia, los resultados con esta técnica son satisfactorios y solo requiere

familiarizarse con las estructuras anatómicas de la zona. Entre las posibles desventajas, consideramos un acceso parcialmente limitado a una discectomía amplia, y un tiempo quirúrgico algo más

prolongado que con algunas otras técnicas.

Si bien el número de casos limita el análisis, nos parece una técnica recomendable para enfrentar esta patología.

Recibido: 18 de mayo de 2013

Aceptado: 20 de junio 2013

Bibliografía

1. Epstein NE. Foraminal and far lateral lumbar disc herniations: surgical alternatives and outcome measures. *Spinal Cord* (2002) 40: 491-500.
2. Porchet F. Long-term follow up of patients surgically treated by the far-lateral approach for foraminal and extraforaminal lumbar disc herniations *J Neurosurgery Spine* 1999; Vol 90, N° 1: 59-66.
3. Epstein NE. Different surgical approaches to far lateral lumbar disc herniations. *J Spinal Disord* 1995; 8: 383-394.
4. Abdullah AF, Ditto EW III, Byrd EB, et al, (1974). Extremelateral lumbar disk herniations. Clinical syndrome and special problems of diagnosis. *J Neurosurg* 41: 229-234.
5. Quaglietta P. Paraspinal approach to the far lateral disc herniations: retrospective study on 42 cases. *Acta Neurochir* (2005) [Suppl] 92: 115-119.
6. Abdullah AF, Wolber PGH, Warfield JR, et al, (1988). Surgical management of extreme lateral lumbar disc herniations: review of 138 cases. *Neurosurgery* 22: 648-653.
7. Garrido E, Connaughton PN (1991). Unilateral facetectomy approach for lateral lumbar disc herniation. *J Neurosurg* 74: 754-756.
8. Glenn Richard (2006). Atlas of neurosurgical techniques. Spine and peripheral nerves. Far lateral microdiscectomy (Emily Friedman Chapter 87: pg 638-643).
9. Khalil Salame & Zvi Lidar. Minimally invasive approach to far lateral lumbar disc herniation: technique and clinical results. *Acta Neurochir* (2010) 152: 663-668.
10. O'hara LJ, Marshall RW. Far lateral lumbar disc herniation: the key to the intertransverse approach. *The journal of bone and joint surgery*. vol. 79-b, n°. 6, november 1997.
11. Mehmet Faik Ozveren, Combined approach for far lateral lumbar disc herniation. *Neurol Med Chir (Tokio)* 2004; 44: 118-123.
12. Ricky Madhok MD, and Adam S. Kanter, MD, Extreme-lateral, minimally invasive, transpoas approach for the treatment of far-lateral lumbar disc herniation, *J Neurosurg Spine* 2010; 12: 347-350.
13. Stephen M. Pirris, m.d, Sanjay Dhall, m.d., Praveen V. Mummaneni, m.d., and Adam S. Kanter, m.d.. Minimally invasive approach to extraforaminal disc herniations at the lumbosacral junction using an operating microscope: case series and review of the literature. *Neurosurg Focus* 25 (2): E10, 2008.

Correspondencia a:

Dr. Juan Stipo Rosales
casilla 1455 Correo Osorno.
Fono +569 74958271
E-mail stipo60j@hotmail.com