

HOSPITAL GENERAL DE MORÓN.  
CIEGO DE ÁVILA

## Tratamiento microquirúrgico en la hernia discal lumbar

DR. ÁNGEL JESÚS LACERDA GALLARDO,<sup>1</sup> DR. OILEN HERNÁNDEZ GUERRA<sup>1</sup> Y DR. JULIO DÍAZ AGRAMONTE<sup>1</sup>

Lacerda Gallardo AJ, Hernández Guerra O, Díaz Agramonte J. Tratamiento microquirúrgico en la hernia discal lumbar. Rev Cubana Ortop Traumatol 1999;13(1-2):64-8.

### Resumen

Se realizó un estudio observacional descriptivo de 35 pacientes operados por hernia discal lumbar, con técnicas de microcirugía, en el período comprendido entre febrero de 1996 y febrero de 1997. De éstos el 68,57 % eran masculinos y 31,43 % femeninos, con una edad promedio para el grupo de 42,11 años y un rango de edades comprendido entre 23 y 74 años. Los métodos diagnósticos que influyeron en la decisión quirúrgica fueron la mielografía lumbar con contraste hidrosoluble en el 37,14 % y la TAC en el 34,28 %, mientras que la electromiografía (EMG), la clínica y los rayos X simples fueron menos determinantes, 20 % y 14,29 % respectivamente. Los espacios L5-S1 (57,14 %) y L4-L5 (31,43 %), fueron los más afectados, mientras la combinación de ambos se presentó en el 11,43 %. La complicación más encontrada fue la hernia discal recidivante (8,57 %) y la estadía hospitalaria promedio fue de 2,79 días, el 48,57 % con menos de 24 h (cirugía ambulatoria). Los resultados quirúrgicos a los 6 meses, según la escala de Ebeling fueron satisfactorios en el 97,14 % de los casos con 57,14 % clasificado como bueno; 31,43 % excelente; 8,57 % regular y sólo 2,86 % malo. No existieron casos de fallo de la técnica.

**Descriptor DeCS:** DESPLAZAMIENTO DEL DISCO INTERVERTEBRAL/cirugía; MIELOGRAFIA; DOLOR DE LA REGION LUMBAR.

El dolor lumbar bajo y la ciática pueden ser el precio que el hombre paga por su capacidad, única en el reino animal, de estar de pie y poder andar sin caerse.<sup>1</sup>

El primer caso reportado de dolor lumbar bajo atribuido a una ocupación laboral, data de alrededor del año 2780 a.c., cuando *Inhotep*, un médico egipcio, al tratar trabajadores de la pirámide de Sakkara, describió la distracción espinal.<sup>2</sup>

Usualmente el dolor lumbar bajo agudo es benigno, pero en algunos pacientes existen serios desórdenes asociados, como discos herniados en los espacios intervertebrales.<sup>3</sup>

Ya desde 1934 *Mixter y Barr*,<sup>4</sup> habían reconocido claramente la relación entre dolor lumbar, ciática y hernia discal, además describieron el primer proceder para extraer un disco lumbar enfermo, aunque en 1929 *Dandy*, había operado a 2 pacientes

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Neurocirugía.

con compresión transversal de la cola de caballo producida por fragmentos extradurales de disco intervertebral.<sup>5</sup>

La microcirugía para el tratamiento de la hernia discal lumbar fue reportada por *Caspar*<sup>6</sup> y *Yasargil*<sup>7</sup> en 1977 y por *Williams*<sup>8</sup> en 1978, proceder que ha perdurado hasta nuestros días y hoy constituye un arma importante en el manejo de esta enfermedad en muchos centros neuroquirúrgicos.

Con el presente estudio nos proponemos reportar los resultados obtenidos por nuestro equipo, en el tratamiento microquirúrgico de la hernia discal lumbar en el período de un año y compararlos con los reportados por otros autores.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de 35 pacientes aquejados de hernia discal en la región lumbar, que fueron sometidos a discectomía microquirúrgica en el período comprendido entre febrero de 1996 y febrero de 1997, en el Servicio de Neurocirugía del Hospital General de Morón, Ciego de Ávila.

Todos los pacientes presentaban un cuadro de radiculopatía lumbar virgen, los cuales fueron tratados consecutivamente; los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos, a través de una encuesta con criterios computarizables, creada por los autores y en la que se recogió la edad y el sexo, medios diagnósticos, localización de la discopatía, complicaciones aparecidas en el transoperatorio y posoperatorio, la estadía y los resultados a los 6 meses según la escala de Ebeling,<sup>9</sup> que clasifica a los pacientes en:

- Excelente: paciente que regresa a su ocupación anterior o similar, no molestias, no analgésicos, no déficit motores.
- Bueno: paciente que regresa a su ocupación anterior o similar después de ejercicios, uso ocasional de analgésicos menores, no déficit motor.
- Regular: paciente que tiene que cambiar de ocupación y hacer reposo, control del dolor con analgésicos menores, mejoría parcial del dolor con la actividad, resolución parcial del déficit neurológico.
- Malo: paciente incapaz de regresar al trabajo, mejoría parcial del dolor, necesidad

ocasional de analgésicos mayores, no modificación del déficit neurológico.

Fallo: paciente incapaz de regresar al trabajo, no mejoría del dolor o empeoramiento, uso habitual de analgésicos mayores, empeoramiento del déficit neurológico.

Un resultado excelente, bueno o regular, fue considerado como satisfactorio, mientras que un resultado malo o fallo fue considerado insatisfactorio.

Los datos fueron procesados con una microcomputadora XT compatible, utilizando el paquete estadístico MICROSTAT, para determinar los métodos adecuados en cada variable, resultando la estadística descriptiva y la distribución de frecuencias las más usadas. Los resultados fueron expresados en tablas para su mejor comprensión.

## Resultados

Las características generales de los pacientes se pueden encontrar en la tabla 1. El sexo masculino fue el más afectado, así como la 5ta. década de la vida. El paciente de menor edad tenía 23 años, mientras que el de mayor tenía 74.

**TABLA 1.** Composición de los pacientes

Características	Resultados
No. de pacientes	35
Sexo: masculino/femenino (%)	68,57/31,43
Edad media (años)	42,11
Rangos de edad (años)	23-74

Fuente: Expedientes clínicos.

En la tabla 2 se presentan los medios diagnósticos que influyeron en la decisión quirúrgica, apareciendo la mielografía lumbar y la TAC como los más usados.

Los espacios L5-S1 y el L4-L5 fueron los más afectados, como se aprecia en la tabla 3, mientras que las complicaciones son expresadas en la tabla 4, donde se observa la hernia discal recidivante como la más frecuente.

La estadía inferior a las 24 h fue la más encontrada, conformando estos pacientes el grupo ambulatorio, lo que facilitó la reducción de la estadía hospitalaria (tabla 5).

**TABLA 2.** Medios diagnósticos que influyeron en la decisión quirúrgica

Medios diagnósticos	No.	%
Mielografía lumbar	13	37,14
TAC	12	34,28
EMG	7	20
Clínica y rayos X simples	5	14,29

n = 35.

Fuente: Expedientes clínicos.

**TABLA 3.** Localización de la discopatía

Localización	No.	%
L5-S1	20	57,14
L4-L5	11	31,43
L4-L5 y L5-S1	4	11,43
Múltiples	-	-
Total	35	100

**TABLA 4.** Complicaciones

Complicaciones	No.	%
Hernia discal recidivante	3	8,57
Sepsis de la herida	2	5,71
Radiculopatía residual transitoria	2	5,71
Lesión dural	2	5,71
Lesión neurológica residual	1	2,86

n = 35.

Fuente: Expedientes clínicos.

**TABLA 5.** Estadía

Estadía (horas)	No.	%
Menos de 24	17	48,57
25-72	8	22,86
73-168	6	17,14
Más de 168	4	11,43

n = 35; X: 2,79 días.

Fuente: Expedientes clínicos.

Los resultados quirúrgicos se aprecian en la tabla 6, encontrando a los grupos bueno, excelente y regular como los más frecuentes. En el grupo malo clasificó sólo 1 paciente, mientras que no se encontraron casos de fallo de la técnica.

**TABLA 6.** Resultados quirúrgicos a los 6 meses del posoperatorio

Resultados	No.	%
Excelente	11	31,43
Bueno	20	57,14
Regular	3	8,57
Malo	1	2,86
Fallo	0	0

n = 35.

Fuente: Expedientes clínicos.

## Discusión

El sexo masculino ha sido reportado por *Caspar*<sup>10</sup> como el más afectado en el 62,5 % de su casuística, resultado este similar al nuestro. Quizás este hallazgo tan frecuentemente reportado se encuentra en relación con la asociación de este sexo con las labores más intensas en la vida social.

Las últimas décadas de la vida se han asociado con la aparición de la enfermedad discal, según algunos autores.<sup>10-13</sup> *Watts y Smith*<sup>12</sup> han planteado que para la 8va. década de la vida se ha perdido la estructura laminar del anillo fibroso, la degeneración nuclear en todos los elementos celulares del disco es obvia. Adicionalmente el contenido de agua del núcleo pulposo desciende de 88 % en el nacimiento a 70 % en la 8va. década de la vida, según *Coventry* y otros, citado por estos autores, primeramente por los 20 años de edad, ya el contenido de agua en el anillo fibroso ha descendido de 78 a 70 %. Estos cambios resultan de la degeneración discal que aparece en estas edades.

La correlación clínico-radiológica en los exámenes utilizados fue del 100 %, lo que se pudo corroborar en el transoperatorio. La EMG representó un importante papel en el diagnóstico de la radiculopatía lumbar, lo que concuerda con lo planteado por otros autores,<sup>3</sup> constituyendo en conjunto con la clínica y los rayos X simples, un pilar para la decisión quirúrgica en aquellos casos que no fueron estudiados por mielografía lumbar o TAC, exámenes estos que fueron los más utilizados. Lo anterior se corresponde con la "filosofía" de la discectomía microquirúrgica, donde se requiere de una localización anatómica precisa desde el período preoperatorio, lo cual coincide con lo reportado por otros autores.<sup>10,12</sup>

La causa más frecuente de ciática es la hernia discal lumbar, localizada en el 95 % de los casos en

los espacios L4-L5 y L5-S1,<sup>3</sup> con lo que estamos de acuerdo a causa de la mayor movilidad y soporte de carga que tiene este segmento en el raquis lumbar.

La hernia discal recidivante fue la complicación más frecuente en nuestra serie (8,57 %), cifra ligeramente superior a la reportada por otros autores,<sup>10,14</sup> los que la encontraron alrededor del 3 %. La discectomía subtotal que se alcanza con la microcirugía, asociada con la sobrecarga precoz de la columna lumbar en estos pacientes determinó el prolapso del disco residual en el espacio intervertebral hacia el canal espinal, con el subsiguiente reatrapamiento radicular.

El promedio de estadía en el hospital fue de 2,79 d en nuestra casuística, muy inferior a la referida por Caspar,<sup>10</sup> lo que estuvo influido por la aplicación del método de cirugía ambulatoria en un grupo seleccionado de los pacientes, a la reducida injuria tisular y al escaso dolor en el área de la herida quirúrgica que se presenta con la utilización de esta técnica.

Los resultados obtenidos a los 6 meses del seguimiento posoperatorio en nuestra serie, son similares a los reportados en la literatura revisada.<sup>10,14,15</sup>

## Summary

An observational descriptive study of 35 patients operated on of herniated lumbar disc by microsurgery techniques from February, 1996, to February, 1997, was conducted. 68.57% of these patients were males and 31.43% were females, with an average age of 42.11 and an age range between 23 and 74. The diagnostic methods that influenced on the surgical decision were lumbar myelography with hydrosoluble contrast in 37.14% and CAT in 34.28%, whereas electromyogram (EMG), the clinic and simple X-rays were less determining 20 % and 14.29 %, respectively. The spaces L5-S1 (57.14%) and L4-L5 (31.43%) were the most affected. The combination of both was observed in 11.43%. The most frequent complication was herniated disc (8.57%). Average hospital stay was 2.79 days, 48.57% with less than 24 hours (ambulatory surgery). The surgical results at 6 months according to Ebeling's scale were satisfactory in 97.14% of the cases with 57.14% classified as good; 31.43%, excellent; 8.57%, fair and only 2.86%, poor. The technique did not fail in any of the cases.

**Subject headings:** INTERVERTEBRAL DISK DISPLACEMENT/surgery; MYELOGRAPHY; LOW BACKPAIN.

## Résumé

Une étude d'observation descriptive de 35 patients opérés en raison d'une hernie discale lombaire, au moyen de techniques de microchirurgie, a été réalisée dans la période comprise entre février 1996 et février 1997. Dont 68,57 % étaient masculins et 31,43 % féminins, avec un groupe âgé de 42,11 ans en moyenne et une tranchee d'âge entre 23 et 74 ans. Les méthodes de diagnostic qui ont influencé la décision chirurgicale étaient la myélographie lombaire avec un produit de contraste hydrosoluble en 37,14 % et la TAC en 34,28 %, tandis que l'électromyographie (EMG), la clinique et les rayons X simples ont été moins déterminants 20 % et 14,29 % respectivement. Les espaces L5-S1 (57,14 %) et L4-L5 (31,43 %) ont été les plus affectés, tandis que la combinaison de tous les deux a été présente en 11,43 %. La complication la plus rencontrée fut la hernie discale récidivante (8,57 %), et le séjour hospitalier moyen était de 2,79 jours, voire 48,57 % avec moins de 24 heures (chirurgie ambulatoire). Les résultats chirurgicaux à 6 mois, d'après l'échelle d'Ebeling, ont été satisfaisants en 97,14 % des cas, dont 57,14 % sont considérés comme bons, 31,43 % comme excellents, 8,57 % et seulement 2,86 % comme mauvais. Il n'y a pas eu d'échec de la technique.

**Mots clés:** DEPLACEMENT DU DISQUE INTERVERTEBRAL/chirurgie; MYELOGRAPHIE; DOULIER DE LA REGION LOMBAIRE.

## Referencias bibliográficas

1. Woodhal B. Rotura de discos lumbares intervertebrales. En: Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica de Davis-Christopher. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1983;t2:1469-71.
2. Osti LO. Occupational low back pain and intervertebral disc degeneration: epidemiology, imaging and pathology. Clin Pain 1994;10:331-4.
3. Gordon H Jr. diagnosis and management of lumbar disk disease. Mayo Clin Proc 1996;71:283-7.
4. Mixer WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disk with involvement of the spinal canal. N Engl J Med 1934;211:210-5.
5. Epstein BS. Afecciones de la columna vertebral y la médula espinal: estudio radiológico y clínico. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984:638-93.
6. Caspar W. A new surgical procedure for lumbar disk herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach. Adv Neurosurg 1977;4:74-7.
7. Yasargil MG. Microsurgical operation of the herniated lumbar disc. Adv Neurosurg 1977;4:81.
8. Williams RW. Microlumbar discectomy: a conservative surgical approach to the virgin herniated lumbar disc. Spine 1978;3:175-82.
9. Ebeling V, Reichenberg W, Reulen HJ. Results of microsurgical lumbar discectomy: review of 485 patients. Acta Neurochir (Wien) 1986;81:45-52.
10. Caspar W, Campbell B, Barbier DD, Kretschmmer R, Gottfried Y. The Caspar microsurgical discectomy and comparison with a conventional standard lumbar disk procedure Neurosurgery 1991;28(1):78-87.

11. Long D, Watts C. Lessons from recent national back pain projects. En: Salzman M, ed. Current techniques in neurosurgery. Philadelphia, Current Medicine; 1996:171-82.
12. Watts C, Smith H. Disc disease. En: Principles of neurosurgery: New York: Raven, 1991:415-35.
13. Herron LD, Turner JA, Novell LA, Kreif SL. Patient selection for lumbar discectomy with a revised objective rating system. Clin Orthop 1996;325:148-55.
14. Caspar W. The microsurgical technique for herniated lumbar disc operation. 4 ed. Tuttingen: Aesculap, 1988:6-33.
15. Maroon JC, Abla A. The microlumbar discectomy. Clin Neurosurg 1986;33:407-17.

Recibido: 20 de marzo de 1998. Aprobado: 13 de febrero de 1999.  
**Dr. Angel Jesús Lacerda Gallardo.** Martí No. 11 entre Independencia y Libertad, Ciego de Ávila, CP 65400, Cuba.