

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA Y SUS ESPECIALIDADES.
SERVICIO DE NEUROCIROLOGÍA.
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO.
FACULTAD DE MEDICINA. GRANADA

Tratamiento Quirúrgico de la Hernia Discal Lumbar

Estudio comparativo entre las técnicas convencional y microquirúrgica

L. HERRERO MATEO, E. VICIANA ORTÍZ DE GALISTEO, J. LIGERO RAMOS
y A. QUESADA MUÑOZ

RESUMEN

En el presente trabajo, los autores han realizado un estudio comparativo entre las técnicas convencional y microquirúrgica en el tratamiento de la hernia discal lumbar.

Para ello, han analizado, de forma retrospectiva, 200 pacientes dispuestos en dos grupos homogéneos.

En los resultados, previo análisis de los datos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos, los autores han valorado y sometido a estudio estadístico el índice de complicaciones, los resultados globales y el tiempo de reincorporación a la actividad socio-profesional previa al tratamiento, siendo éste último notablemente menor y estadísticamente significativo en los pacientes operados bajo el auxilio de la magnificación estereoscópica.

Palabras clave: Discectomía lumbar. Estudio comparativo.

SUMMARY:

The authors report their own experience of microsurgery for treatment of lumbar disc herniation compared with conventional technique.

For that the authors analyze, on a retrospective way, 200 cases distribute in two homogeneous groups.

In the results, before an analysis of the epidemiological, clinical and diagnostic dates, the authors shows, through a statistical study, the complications rate, the global results and the mean time until return to work. This time was notably smaller and statistically significant for the patients operated with microsurgical technique.

Key words: Lumbar discectomy. Comparative study.

Introducción

A raíz de la introducción de la técnica microquirúrgica en el tratamiento de la hernia discal lumbar de la mano de CASPAR (1), YA-SARGIL (2) y WILLIAMS (3), se han sucedido publicaciones que analizan los resultados de este procedimiento, tanto de forma individual como en comparación con la técnica convencional (GOALD) (4), (WILSON) (5), (THOMAS) (6) y (NYSTROM) (7).

Sin embargo, una encuesta realizada en 1986 entre los miembros de la "Société de Neurochirurgie de langue française" (DE ROUGEMONT) (8), las técnicas microquirúrgicas no gozan de total aceptación, de modo que sólo 11 entre 49 neurocirujanos utilizan de forma habitual la magnificación estereoscópica. Por otra parte, hay que hacer constar que aquellos trabajos que señalan las ventajas de la técnica microquirúrgica, no se apoyan en un estudio estadístico válido.

La aplicación en nuestro medio de ambos procedimientos quirúrgicos, nos ha proporcionado una experiencia amplia en el tratamiento de estas lesiones, y nos ha permitido realizar un estudio comparativo, sometiendo nuestros resultados a un riguroso estudio estadístico.

Material y Métodos

Para la realización de este trabajo hemos analizado, de forma retrospectiva, las historias clínicas de 327 pacientes que presentaban un cuadro lumbociático y que fueron intervenidos en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico San Cecilio de Granada, durante un período de tiempo comprendido entre 1980 y julio de 1987. De este grupo de pacientes, hemos seleccionado 200, que presentaron, como origen de su cuadro lumbociático, una hernia discal verdadera localizada en un solo nivel.

El tratamiento a que fueron sometidos fue siempre quirúrgico, pero con técnicas diferentes, lo que dio lugar a su separación en dos grupos:

Grupo A- Integrado por 100 pacientes intervenidos con el procedimiento convencional.

Grupo B- Constituido por 100 pacientes intervenidos con la técnica microquirúrgica.

A todos los pacientes se les realizó una minuciosa historia y exploración clínica. El diagnóstico se completó mediante estudio radiológico con: Exploración Radiológica simple de columna lumbar, Radiculografía con contraste hidrosoluble y Tomografía Axial Computerizada con contraste hidrosoluble y Tomografía Axial Computerizada de alta resolución.

Como resultado del acto quirúrgico, pudimos corroborar las sospechas clínico-radiológicas, determinando, de forma exacta, el nivel de la lesión y sus características topográficas y anatómo-patológicas, conduciéndonos esto a determinar dos grados de hernia discal (Prolapso y Secuestro) de acuerdo a los criterios de OLDENKOTT y ROOST (9).

En el capítulo de complicaciones se han valorado las aparecidas en el período intraoperatorio y en la fase postoperatoria precoz.

En los resultados, agrupamos estos, de acuerdo a los criterios de BENEZECH (10), de la forma siguiente:

- a) Excelentes: ausencia total de síntomas y actividad socio-profesional normal.
- b) Buenos: examen clínico con algun dolor residual no incapacitante para la vida socio-profesional.
- c) Medianos: dolor lumbar y/o radicular con cierta disminución de la actividad socio-profesional.
- d) Malos: dolor lumbar y/o radicular notable con incapacidad para la actividad socio-profesional habitual.

Dentro de los resultados, hemos analizado igualmente el tiempo de reincorporación al trabajo en períodos variables de 2 meses, 2 a 6 meses, 6 a 12 meses y más de 12 meses. Finalmente, otro dato a analizar sería la presencia de recidivas de hernia discal, considerada ésta, según el criterio de WILSON y HARBAUGH (5), como reaparición de una hernia discal en el mismo nivel intervenido.

Desde el punto de vista estadístico, hemos aplicado la prueba del χ^2 por considerarla la más idónea para el análisis de los datos y para nuestros intereses explicativos.

Resultados

Los 200 pacientes estudiados se distribuyeron según el sexo y la edad de la forma siguiente: en el Grupo A, 62 fueron varones y 38 hembras, y sus edades estuvieron comprendidas entre 28 y 78 años. En el Grupo B, 59 varones y 41 hembras y sus edades oscilaron entre 24 y 65 años.

El minucioso análisis de los protocolos operatorios de nuestros pacientes nos permitió establecer el nivel exacto de la lesión, las características anatómo-patológicas

(Prolapso y Secuestro) y las anomalías asociadas a la patología discal, lo que queda reflejado en las Tablas I y II.

En el capítulo de complicaciones intraoperatorias, apreciamos en el Grupo A, 4 casos de Desgarro Dural y 13 casos de Hemorragia por lesión de vasos del plexo venoso epidural. En el Grupo B, los desgarros se produjeron en 6 ocasiones y la hemorragia en 10.

Por lo que a las complicaciones postoperatorias se refiere, detectamos un caso de Discitis en ambos grupos,

mientras que la Patología de la cicatriz estuvo presente en 13 ocasiones para el Grupo A y en 5 para el Grupo B.

Los resultados globales y el tiempo transcurrido entre el momento de la intervención y la fecha de reincorporación al trabajo habitual del paciente, quedan reflejados, en relación a los espacios intervenidos en las Tablas III y IV.

Por último, el análisis de la recidivas muestra, en el Grupo A, 10 casos frente a los 5 del Grupo B.

Tabla I

Tipo de compresión y anomalías en los pacientes operados con la técnica convencional.

TIPO DE COMPRESIÓN:	L ₁ -L ₂	L ₂ -L ₃	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	Total
Prolapso	1	1	2	24	31	59
Secuestro	1	2	3	10	25	41
						100

ANOMALÍAS ASOCIADAS:

Raiz doble	1	1	3	7	5	17
Fibrosis	-	-	-	-	1	1
Estenosis canal	1	1	2	4	1	9
Hipertrofia lig. amarillo	-	2	2	5	6	15
						42

Tabla II

Tipo de compresión y anomalías asociadas en los pacientes operados con la técnica microquirúrgica.

TIPO DE COMPRESIÓN:	L ₁ -L ₂	L ₂ -L ₃	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	Total
Prolapso	1	-	1	23	28	53
Secuestro	-	2	3	12	30	47
						100

ANOMALÍAS ASOCIADAS:

Raiz doble	1	2	4	5	3	15
Fibrosis	-	-	-	1	1	2
Estenosis canal	-	1	2	10	1	14
Hipertrofia lig. amarillo	-	-	-	1	7	8
						39

Tabla III

Resultados quirúrgicos y tiempo de reincorporación al trabajo en los pacientes operados con la técnica convencional.

RESULTADOS:	L ₁ -L ₂	L ₂ -L ₃	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	Total
Excelentes	1	-	1	10	15	27
Buenos	1	1	1	11	20	34
Medianos	-	2	2	10	15	29
Malos	-	-	1	3	6	10
						100

TIEMPO REINCORPORACIÓN TRABAJO:

Menos de 2 meses	1	-	1	9	15	26
2-6 meses	1	1	2	8	16	28
6-12 meses	-	2	1	14	19	36
Más de 12 meses	-	-	1	3	6	10
						100

Tabla IV

Resultados quirúrgicos y tiempo de reincorporación al trabajo en los pacientes operados con la técnica microquirúrgica.

RESULTADOS:	L ₁ -L ₂	L ₂ -L ₃	L ₃ -L ₄	L ₄ -L ₅	L ₅ -S ₁	Total
Excelentes	-	1	1	13	17	32
Buenos	1	1	2	12	19	35
Medianos	-	-	1	6	20	27
Malos	-	-	-	4	2	6
						100

TIEMPO REINCORPORACIÓN TRABAJO:

Menos de 2 meses	1	2	1	17	21	42
2-6 meses	-	-	2	10	20	32
6-12 meses	-	-	1	4	15	20
Más de 12 meses	-	-	-	4	2	6
						100

Discusión

Complicaciones intraoperatorias.-

Su presentación concuerda, en líneas generales, con las aparecidas en la literatura (Wilson) (5). Consideramos en este capítulo el Desgarro Dural y la Hemorragia de origen venoso. Esta última, aunque no de forma significativa, presentó una incidencia menor en los pacientes intervenidos con la técnica microquirúrgica, que obviamente puede explicarse por la mejor iluminación del campo operatorio, la magnificación de éste con el microscopio y la utilización sistemática de la pinza bipolar, que permite la coagulación preventiva de las venas epidurales (BENEZECH) (10).

Por el contrario, los Desgarros Durales se ven reflejados con una incidencia algo mayor, no significativa, en los protocolos operatorios de los pacientes sometidos a la técnica microquirúrgica. Creemos que esto es imputable a que desgarros mínimos, que pasarían desapercibidos en las intervenciones convencionales, son delatados por la magnificación estereoscópica.

El análisis estadístico de las complicaciones intraoperatorias no dio significativo, por lo que podemos afirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas técnicas quirúrgicas.

Complicaciones postoperatorias.-

El análisis estadístico del número de complicaciones postoperatorias producidas con una y otra técnica no fue significativo, sin embargo, éstas muestran una frecuencia mayor en las intervenciones realizadas con la técnica convencional, debido a una mayor patología de la cicatriz, que obviamente está en relación con el traumatismo más reducido de las estructuras anatómicas y, sobre todo, de la musculatura paravertebral, en los casos de la cirugía monosegmentaria.

Calidad global de los resultados quirúrgicos.-

La valoración global de los resultados es problemática por la disparidad de criterios existentes a la hora de considerar el éxito o el fracaso.

En una revisión llevada a cabo por THOMAS y AFSHAR (6) sobre discectomías convencionales, encuentra una media 46,2% de éxitos, con un rango entre 12,9% y 68,7%. En lo que a la técnica microquirúrgica se refiere, ocurre algo parecido, pues frente a resultados como los de GOALD (4), que indican un 96% de curaciones totales, ACHSLOUGH (11) señala un 41% de curaciones completas.

Nuestros resultados, en lo que a la técnica convencional se refiere, concuerdan con los resultados de THOMAS y AFSHAR (6), ya que agrupando lo que hemos considerado como resultados excelentes y buenos, alcanzan el 61%. Por lo que respecta a la técnica microquirúrgica, nuestros resultados concuerdan con los de BENEZECH (10), ya que siguiendo su misma clasificación obtenemos un 32% de resultados excelentes, un 35% de buenos resultados, un 27% de resultados medianos y un 6% de malos resultados, cifra esta que supera el 3,4% referido por dicho autor.

El análisis estadístico de la calidad global de los resultados quirúrgicos no muestra diferencias significativas, a pesar de la tendencia a mostrar mejores resultados con la técnica microquirúrgica.

Recidivas.-

En el análisis del número de recidivas no aparece tampoco una significación estadística entre una y otra técnica, si bien, parece que las técnicas microquirúrgicas se acompañan de un número más débil de éstas, quizás debido, como apuntan THOMAS y AFSHAR (6), a que la magnificación estereoscópica permite la mejor visualización del espacio intervertebral, evitando la persistencia de secuestros discales.

Tiempo de reincorporación al trabajo.-

AIKTEN puso de manifiesto en un trabajo publicado en 1952, el gran porcentaje de pacientes que quedaban incapacitados para su trabajo habitual tras la discectomía lumbar. El retraso o la incapacidad para reemprender la actividad profesional está relacionado con fenómenos dolorosos de tipo lumbar o lumboradicular (12).

FAGER y FREIDBERG (13) demostraron que en las indicaciones quirúrgicas bien establecidas, el fracaso de la cirugía debía ser imputado a una técnica no depurada que conlleva una retracción excesiva de la raíz y una amplia laminectomía. Igualmente, los trabajos de LANGENSKIOLD y KIVILUOTO (14) demuestran un papel preponderante de la grasa epidural en la prevención de la fibrosis cicatricial, de modo que la destrucción de esta grasa disminuye su efecto lubricante sobre la raíz. Ambos aspectos pueden ser subsanados con la técnica microquirúrgica.

También es obvio que el riesgo de fibrosis local se incrementa cuando se organiza en la zona quirúrgica un hematoma. La aplicación de una hemostasia cuidadosa disminuye notablemente este riesgo. Este aspecto, al igual que el daño de la musculatura paravertebral (a la que CASPAR (1) da una importancia fundamental en la génesis del síndrome doloroso postoperatorio) se ven favorecidos con la utilización de la coagulación bipolar y del abordaje más limitado por parte de la técnica microquirúrgica.

Todos estos factores han intervenido en acortar, de manera estadísticamente significativa, el tiempo de reincorporación al trabajo en los pacientes operados con la técnica microquirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. CASPAR, W.: A new surgical procedure for lumbar disc herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach. *Adv. in Neurosurg.* 1977, 4: 74-80.
2. YASARGIL, M.G.: Microsurgical operation of herniated lumbar disc. *Adv. in Neurosurg.* 1977, 4: 81.
3. WILLIAMS, R.W.: Microlumbar discectomy: A conservative surgical approach to the virgin herniated lumbar disc. *Spine* 1978, 3: 175-182.
4. GOALD, H.J.: Microlumbar discectomy: Following of 147 patients. *Spine.* 1978, 3: 183-185.
5. WILSON, D.H. HARBAUGH, R.: Microsurgical and standard removal of the protruded lumbar disc: A comparative study. *Neurosurgery.* 1981, 8: 422-425.
6. THOMAS, A.M., C. AFSHAR, F.: The microsurgical treatment of lumbar disc protrusion: Follow-up of 60 cases. *J. Bone Jt. Surg.* 1987, 69: 696-698.
7. NYSTROM, B.: Experience of microsurgical compared with conventional technique in lumbar disc operations. *Acta Neurol. Scand.* 1987, 76: 129-141.
8. DE ROUGEMONT, J., CHIROSSEL, J.P., PASSAGIA, J.G.: Considérations techniques sur la chirurgie discale lombaire: Résultats d'une enquête portant sur 49 centres. *Neurochirurgie.* 1986, 32: 40-44.
9. OLDENKOTT, P., ROOST, D.V.: Traitement microchirurgical de la hernie discale lombaire. *Neurochirurgie.* 1980, 26: 229-234.
10. BENEZECH, J., FREREBEAU, PH., MONSTREY, Y., PRIVAT, J.M., GROS, C.: Microchirurgie de la sciatique discale

- commune: Technique et résultat. *Neurochirurgie*. 1983, 29: 371-376.
11. ACHSLOUGH, J., MEEUS, A., SPILTOIR, G.: Le problème de la hernie discale lombaire: Aspect diagnostique et thérapeutique. 'Apport de la microchirurgie. Résultats opératoires. *Acta Orthop. Belg.* 1979, 45: 5-14.
12. AIKTEN, A.P.: Rupture of the intervertebral disc in industry: further observations on and results. *Am J. Surg.* 1952, 84: 262-267.
13. FAGER, C.A., FREIDBERG, S.R.: Analysis of failures and poor results of lumbar spine surgery. *Spine*. 1980, 5: 87-94.
14. LANGENSKIOLD, A., KIVILUOTO, O.: Prevention of epidural sac formations after operations on the lumbar spine by means of free fat transplants: A preliminary report. *Clin. Orthop.* 1976, 115: 92-95.