

Disectomía Lumbar Artroscópica

(Resultados entre 1 y 9 años de seguimiento)

Dr. Daniel Julio De Antoni (*), Dra. María Laura Claro (*)

TRABAJO PREMIADO EN EL V CONGRESO ARGENTINO DE ARTROSCOPIA 1996

RESUMEN: Evaluamos los resultados obtenidos con Disectomía Lumbar Artroscópica en un grupo homogéneo de pacientes con un seguimiento entre 1 y 9 años que presentaban características clínicas preoperatorias similares como dolor lumbar, dolor ciático, Lasègue positivo y paresis.

Seleccionamos un total de 190 pacientes, 110 hombres y 80 mujeres, con una edad promedio de 40 años; las hernias del IV disco fueron 100 (53%) y 90 del V disco (47%). Las protrusiones fueron 40 (21%) y las extrusiones 150 (79%).

La evaluación se realizó en base a la negativización de los signos y de la sintomatología en un lapso mayor a un año.

Obtuvimos buenos resultados 175 (92%), regulares 12 (6%) y pobres 3 (2%).

Como conclusión podemos decir, que la mínima invasión con instrumental artroscópico e irrigación permanente, nos permite obtener buenos resultados a largo plazo y una recuperación post-operatoria inmediata y buena.

ABSTRACT: We evaluate the results with Arthroscopic Lumbar Disectomy in an homogeneous group of patients that presents similar characteristics as lumbar pain, sciatic pain, positive Lasègue Sign and paresis with a follow up of 1 to 9 years. We select a total of 190 patients, 110 male, 80 female with an average age of 40 years. Fifty three percent of the herniated discs were located at L IV and forty seven percent at LV space. Forty were protrusions and 150 were extrusions. Evaluation was based on clinical negativization of the symptoms in a larger period than a year. We obtained good results in 175 patients (92%), regular in 12 (6%) and poor in 3 (2%). Thus, we conclude that we obtain good results in long time and an immediate as well as good postoperative recovery with minimum invasion using arthroscopic instruments and permanent irrigation.

INTRODUCCION

Las técnicas quirúrgicas de baja invasión referidas a la cirugía de la hernia de disco han avanzado considerablemente en estos últimos años, existiendo al día de hoy la Microdissectomía, Nucleotomía Percutánea, Nucleotomía con Discoscopia, Microdissectomía Artroscópica (10), Foraminoscopia Percutánea, Disectomía Toracoscópica, Disectomía Laparoscópica y Disectomía Lumbar Artroscópica de abordaje posterior (LAD). (1, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 20, 21)

Cada una de ellas posee indicaciones precisas, variando en el grado de complejidad instrumental y capacitación del cirujano.

Todas poseen ventajas y desventajas estando esto relacionado con la selección del caso, el grado de complejidad instrumental y accesibilidad del método.

La Disectomía Lumbar Artroscópica de abordaje posterior (LAD) combina varios elementos de algunas de estas técnicas, incluida la cirugía convencional de la cual tomamos el abordaje transligamento amarillo para introducimos al canal raquídeo (8, 9). La magnificación de la microcirugía la obtenemos con el microscopio, que tiene una distancia focal de unos 38 a 50 cm. A diferencia de éste, la del artroscopio es de 2 mm a 4 cm, con un radio de giro de

(*) Calle 11 N° 428. La Plata (1900)

360° y con posibilidades de visión directa de 0°, oblicua de 30° y lateral de 70° dentro del canal raquídeo sin resección ósea de ampliación. De los métodos percutáneos, obtuvimos la real dimensión del instrumental. (11, 12, 13)

Hemos introducido el uso de una bomba de irrigación de presión regulada, que nos permite tener visualización permanente sin tener la necesidad de realizar hemostasia. El abordaje biportal es imprescindible para la exactitud óptico instrumental. Las ventajas, indicaciones y contraindicaciones han sido tratadas en otros trabajos anteriores. (5, 6, 7, 8.)

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados en un grupo homogéneo de pacientes intervenidos con LAD en el lapso transcurrido entre el año 1986 y 1995, con una evolución mínima de un año.

MATERIAL Y METODO

Seleccionamos 190 pacientes que tuvieron características similares en la signo-sintomatología y en la patología, o sea hernias del IV y V disco, todos con dolor lumbar de intensidad variable, dolor ciático unilateral, Lasègue positivo y paresis objetivable semiológicamente. Excluimos los pacientes que no presentaron estas características como los tratados con otra metodología que no fuese LAD, las hernias de otros niveles o con sintomatología bilateral, pacientes con más de una hernia o con cirugía previa, inestabilidades segmentarias objetivables y hernias asociadas a escoliosis, espondilolistesis y canal estrecho lumbar.

Hemos incluido los pacientes de la primera etapa de esta cirugía, que aunque posea algunas características técnicas diferentes (ej. el portal del artroscopio era lateral, la irrigación era gravitacional presurizada y no se utilizaba shaver), los principios básicos eran los mismos. Esto nos permite introducir a un grupo, tal vez el más valioso, que llevan 9, 8 y 7 años de operados, existiendo lógicamente variación en los tiempos quirúrgicos, dado que estábamos desarrollando la técnica quirúrgica.

De los 190 pacientes 110 fueron hombres (58%) y 80 mujeres (42%) con una edad promedio de 40 años. Se intervinieron un total de 190 hernias. (Figura 1) Con respecto al nivel hemiarrio el IV disco estuvo comprometido en 100 casos (53%) y el V disco en 90 casos (47%). (Figura 2)

De las hernias operadas 40 (21%) fueron protrusiones, 120 (63%) extrusiones contenidas por el ligamento vertebral común posterior y 30 (16%) migradas o secuestradas.

En lo que se refiere a la distribución, se presentaron

como hernias laterales en 162 (85%) pacientes, de las cuales 27 (14%) eran protrusiones, 109 (57%) extrusiones contenidas y 26 (14%) extrusiones migradas.

Hernias mediales fueron 21 (11%), 9 (5%) protrusiones, 11 (5%) extrusiones contenidas y migradas 1 (1%). Hernias foraminales fueron 7 (4%), siendo protrusiones 4 (2%) y migraciones 3 (2%).

Todos los casos fueron tratados con Discectomía Lumbar Artroscópica. La evaluación de los pacientes se realizó en base a la negativización de los siguientes signos y síntomas: lumbalgia, ciatalgia, Lasègue y paresis. Se llevó a cabo en tres períodos, el post-operatorio inmediato, entre uno y dos meses y pasado el año de operados. A los pacientes que llevan más tiempo de operados se les realizó una evaluación anual. Esta fue hecha por dos miembros de nuestro equipo, y consistió en la respuesta a un interrogatorio, evaluación semiológica y conformidad del paciente respecto del estado actual y la reinserción a su vida habitual. (15, 17, 18, 19, 20)

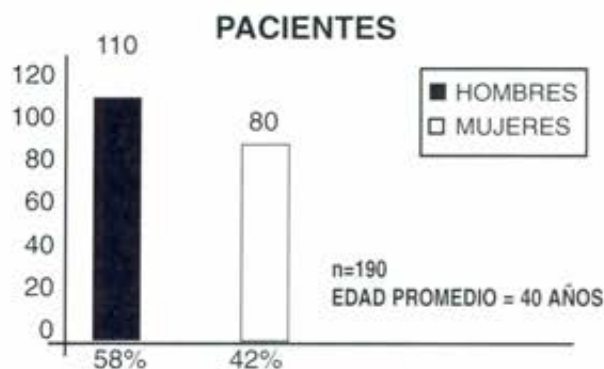


Figura 1

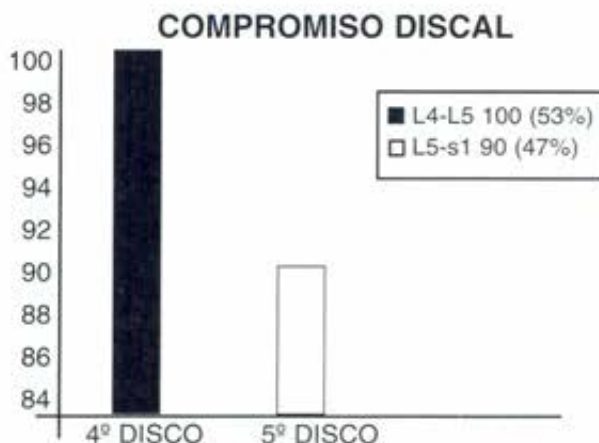


Figura 2

RESULTADOS

De la metodología expuesta, obtuvimos iguales resultados con los interrogatorios, la conformidad de los pacientes, y la evaluación clínica. En pos de simplificar el contenido graficaremos la evolución de la signo-sintomatología, o sea la lumbalgia, el dolor ciático, el Signo de Lasègue y la paresis, y con respecto a esto si obtuvieron una recuperación total, parcial o pobre.

Lumbalgia

- **30 a 60 días de postoperatorio:** obtuvimos una recuperación total en 185 casos (97%), recuperación parcial en 5 casos (3%) y pobre en ninguno de ellos.

- **8 a 12 meses:** desciende el número de casos con recuperación total a 170 (90%), aumentando el grupo de recuperación parcial 14 casos (7%) y también el número de pobres en 6 (3%).

Observamos en los pacientes regulares una respuesta favorable con tratamiento fisiokinésico, mientras que los de recuperación pobre tienen que ser tratados también con medicación.

- **Más de un año:** la recuperación total aumentó a 175 casos (92%) descendiendo en forma pareja los de recuperación parcial a 12 (6%) y los de recuperación pobre a 3 (2%). Esta curva se mantiene con muy escasa modificación en los pacientes evaluados anualmente, no habiendo sido necesario realizar la fijación artrodesis en ninguno de los casos ya que la respuesta sigue siendo favorable con tratamiento fisiokinésico, ejercicios y en algunos casos con medicación. (Figura 3)

Dolor Ciático

- **30 a 60 días:** la recuperación fue total en 189 pacientes (99%) con desaparición total de la sintomatología, y parcial en un caso que pese a haberse

extraído la hernia (protrusión lateral) quedó con sintomatología residual debido a un anillo muy prominente.

- **8 a 12 meses:** el grado de recuperación total disminuye a 178 (94%), aumenta a 8 (4%) la recuperación parcial y el de recuperación pobre que era 0, pasa a tener 4 pacientes (2%). Los de recuperación parcial obtienen mejoría con medicación siendo la ciatalgia muy moderada y esporádica.

- **Más de un año:** El porcentaje de recuperación total se incrementa a 95% (180) pacientes disminuyendo el grupo de recuperación parcial a 7 (4%) y el de pobre a 3 pacientes (2%).

Los pacientes de recuperación pobre se mostraron conformes, siendo su sintomatología moderada y nunca de igual magnitud a la que motivó la intervención quirúrgica.

En los estudios de resonancia no se observaron adherencias ni tampoco recidiva de la hernia, sí se observó discreta disminución del espacio y apófisis articulares más hipertróficas con cierto compromiso del receso lateral, pero la evolución fue compatible con sus actividades laborales.

Consideramos que aún no es necesario planear otra cirugía dado que es satisfactoria la respuesta al tratamiento médico. (Figura 4)

Signo de Lasègue

Podemos decir que pese a una inflexión de la curva entre los 8 y 12 meses, con un incremento en los de recuperación parcial el signo de Lasègue se negativizó luego del año en el 100% de los pacientes. (Figura 5)

Paresis

La curva de recuperación es diferente a la de los otros parámetros.

- **30 a 60 días:** se observa una recuperación total en sólo 98 pacientes (52%), parcial en 90 (47%) y pobre en 2 (1%).

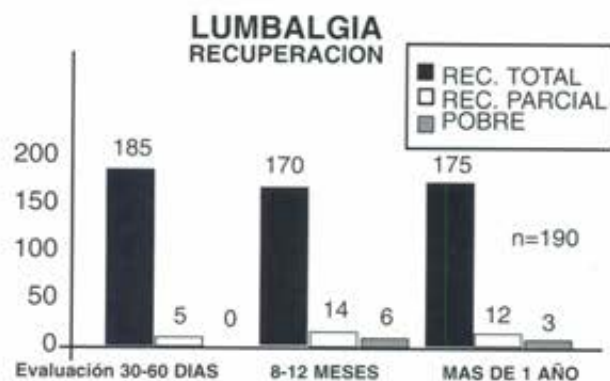


Figura 3

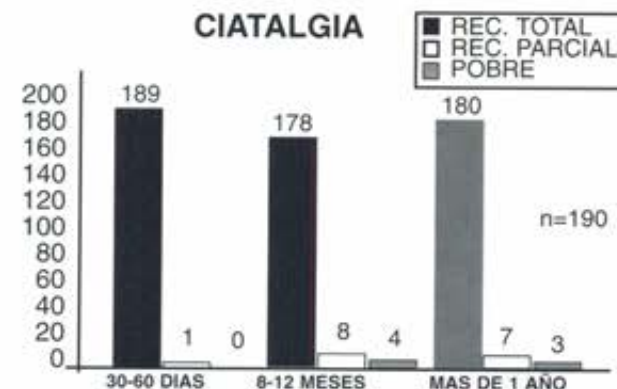


Figura 4

- 8 a 12 meses; recién aquí se produce un aumento significativo del grupo de total recuperación a 181 pacientes (95%), siendo a expensas de la disminución de los pacientes con recuperación parcial que desciende a 8 (4%) y los de pobre recuperación a 1 (1%).

Pasado el año se recuperan totalmente 183 pacientes (96%). Con recuperación parcial 5 casos (3%) y pobre 2 (1%). Este tipo de curva se da porque los pacientes con paresia leve se recuperaron inmediatamente, mientras que los que presentaron paresia moderada o severa como es lógico, tardaron más tiempo. De los pacientes que llevan varios años el 93% recuperaron totalmente sus funciones. (Figura 6)

La evolución de los pacientes fue muy buena en el post-operatorio inmediato 95%, para luego descender al 93% y 92% en la evaluación general con un descenso del 1% con respecto a evaluaciones de trabajos anteriores (12, 15, 16). (Figura 7)

En nuestra casuística no ha sido necesario, aún en los casos de recuperación pobre, realizar fijaciones vertebrales ni reintervenciones.

El grupo de recuperación parcial está compuesto por doce pacientes con dolor lumbar residual. Siete presentaron episodios esporádicos de discreta ciatalgia con buena evolución al tratamiento médico, y cinco recuperaron una deambulación normal pero ante la sobrecarga muscular aún muestran déficit neurológico. (Figura 8)

El grupo de recuperación pobre está compuesto por tres pacientes con lumbalgia y ciática residual. Dos quedaron con escasa recuperación de la paresia, debido probablemente a que tuvieron un período pre operatorio muy prolongado (más de dos años) y un estado deficitario muy importante ya que desde el punto de vista quirúrgico se pudo extraer las hernias y liberar las raíces. (Figura 9)

Los pacientes con evolución entre 9 y 7 años son 14. Obtuvimos 93% de buenos resultados y 1% de pobres. Los de 6 a 5 años son 40 con 93% de buenos resultados, 5% regulares y 2% pobres.

COMPLICACIONES

Hemos tenido un accidente intraoperatorio con ruptura del saco dural, por uso inadecuado de una pinza basquet de corte lateral, con la cual provocamos un desgarro de 5 mm. Este, fue tratado sin sutura, con vendaje compresivo y una bola de espuma de goma de alta densidad sobre la herida operatoria y Trendelenburg. La raquirragia fue cohibida de forma inmediata, la cicatrización fue normal y en el

control (R. N. M) no se observó aracnoidocele. El paciente no quedó con secuelas.

No hemos tenido ningún caso de discitis, cauda equina, síndrome post-operatorio, recidivas, tromboembolismo, ni mortalidad. No hubo necesidad de reconversión a cielo abierto, no obstante si se presentase esta necesidad, la posición operatoria del paciente es óptima para cirugía convencional o microcirugía.



Figura 5



Figura 6



Figura 7

RECUPERACION TOTAL COMPARATIVO



Figura 8

RECUPERACION POBRE COMPARATIVO

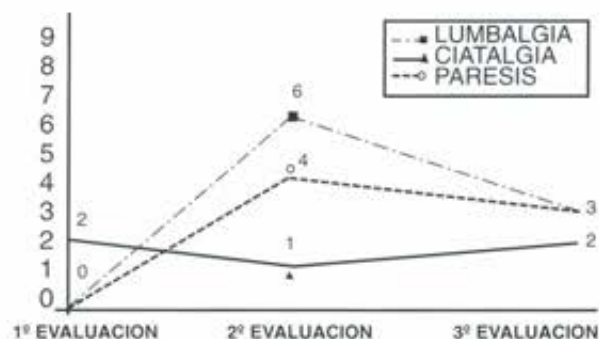


Figura 9

RESULTADOS

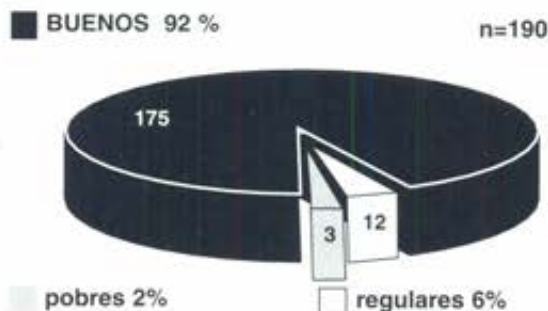


Figura 10

DISCUSION

La Disectomía Lumbar Artroscópica (LAD) puede compararse con los métodos de baja invasión, como los procedimientos percutáneos con o sin artroscopía, con la microdiscectomía y con los procedimientos convencionales.

Los métodos percutáneos, encuentran su limitación

en que están dirigidos a tratar desde el interior del disco un grupo reducido de hernias protruidas, no pudiendo tratar las extrusiones, migraciones y la misma raíz. LAD por ser de abordaje intraraquídeo permite la exploración y tratamiento de todo tipo de hernias, y fundamentalmente la raíz comprometida.

La microdiscectomía y LAD poseen en común la magnificación y la baja invasión con una escasa movilización de masas musculares, sin embargo con la microdiscectomía frecuentemente tenemos problemas de visualización por la hemorragia. La triangulación es dificultosa dado que los instrumentos y la visión van a través de una cánula o microseparadores y cuando tenemos que extraer una hernia muy lateral o foraminal debemos realizar una facetectomía y hemilaminectomía. Con LAD podemos realizar exploraciones dinámicas ya que el artroscopio se encuentra dentro del canal raquídeo y dado que utilizamos dos portales, uno para la visión y otro para el instrumental, no necesitamos realizar resecciones para visualizar lugares cuasi inaccesibles de trabajo, utilizamos permanente irrigación lo cual barre el sangrado. Este aspecto ya comprobado en la artroscopía de rodilla aparte de la visual del campo a explorar es un factor antiinfeccioso, contrariamente a lo que sucede en la microdiscectomía que posee un índice de infección superior.

La cirugía convencional si bien ha cambiado su modalidad a expensas de menor agresión, posee las mismas características de la microdiscectomía con mejor triangulación pero con mayores resecciones óseas y menor visualización.

Obtuvimos el 92% de buenos resultados y si bien hubo un descenso del 1% con respecto a los que hemos publicado anteriormente (5, 6), éstos siguen siendo superiores a los que lográbamos con otros procedimientos, como con la técnica convencional y con la microdiscectomía. (Figura 10)

CÓNCLUSIONES

Hemos observado que existió correlación entre los hallazgos quirúrgicos, el diagnóstico clínico pre-operatorio y el diagnóstico por imágenes (Resonancia Nuclear Magnética), habiendo sido posible diagnosticar y tratar hernias foraminales y migradas.

La precisión diagnóstica, la correcta selección de los casos y la utilización de técnicas artroscópicas nos permite economizar en resecciones, por ende, obtener buenos resultados y escasas complicaciones.

Creemos que la facetectomía unilateral es causa agravante de la inestabilidad de la columna lumbar,

no habiendo sido necesario realizarla en ninguno de nuestros pacientes.

Por tratarse de un proceso degenerativo creemos que la técnica quirúrgica y su mínima agresión es un factor decisivo en la evolución del paciente y la estabilidad futura del raquis.

Con adecuados estudios y desarrollo instrumental, se podrán ampliar las indicaciones de esta técnica quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

1. Bonatti AO: Arthroscopic Lumbar Disectomy, American Journal of Arthroscopy. Vol. I N° 10, 7-11. 1991.
2. Castillo Odena I: Protrusión del núcleo Pulposo. Vol. y Trab. Academia Argentina de Cirugía, 27' 1145. 1943.
3. Choy DSJ, Saddekni S, Michelso J, Alkatis D, Liebler W and Diwan S: Percutaneous Lumbar Disk, Descompression with nd: Yag Laser. American Journal of Arthroscopy. Vol. I N° 9, 9-13. 1991.
4. Dandy WE: Loose cartilage from intervertebral disk simulating tumor of the spinal cord. Arch. Surg. 1929, 19:660-72.
5. De Antoni D, Claro M L: Cirugía videoartroscópica del disco lumbar. Asociación Argentina de Artroscopía. Sesión científica. Octubre 1993.
6. De Antoni D, Claro M L: Cirugía Artroscópica del disco lumbar, Revista Argentina de Artroscopía, Vol. 1, N° 2: 81-85. 1994.
7. De Antoni D, Claro ML.: Lumbar Arthroscopic Disectomy. Combined Congress of the International Society of the Arthroscopy Association and the International Society of the Knee. 27-31, Hong Kong, May. 1995.
8. De Antoni D, Claro ML, Poehling G, Hughes S: Translaminar Epidural Endoscopy: Anatomy, Technique, and Indications. Arthroscopy. Vol. 12 N° 3, 330-34, 1996.
9. Dickmann G H: Ciáticas y Lumbociáticas rebeldes o recidivantes en su etiología. Rev. Orol. de Ciencias Med., 7: 301, 1942
10. Epstein JA, Lavine LS and Epstein BS.: Recurrent herniation of the lumbar intervertebral disk. Clin. orthop. 52: 169-78, 1967.
11. Hijikata S, Yamagishi N, Nakayama T et al: Percutaneous discectomy and new treatment method for lumbar disk herniation. J. Toden Hosp. 5: 5-13, 1975.
12. Kambin P & Brager M: Percutaneous posterolateral discectomy and mechanism. Clin. Orthrop. 233: 145 - 54. 1987.
13. Kambin P: Arthroscopic Microdiscectomy. The Journal of Arthroscopic and Related Surgery. Vol. 8 N° 8. 287 - 95, 1992.
14. Lavender S: The effects of lateral trunk bending on muscle recruitments when resisting nonsagittally symmetric bending moments. Spine, 1995; 20: 184 - 90.
15. Lewis P J, Weir B K, Board R .: Long term prospective study of lumbosacral discectomy. J. Neurosurg. 67: 49 - 53, 1982.
16. Schreiber A, Suezaba Y. and Leu H.: Does percutaneous nucleotomy with diskoscopy replace conventional discectomy? Eight years of experience and results in treatments of herniated lumbar disk. Clin. Orthop., 238: 35 - 42, 1989.
17. Spangfort EV.: The lumbar disk herniation. Acta orthopaedica Scandinavica, suplementum N° 142, 1972.
18. Weber, H.: Die Herniation A Controlled Prospective Study With 10 Yeras of Observation. Spine 8: 131 - 140, 1983.
19. Willams R: Microlumbar Discectomy A 12 Years, Statistical Review. Spine, 11: 851 - 54, 1986.
20. Wilson D, Kenning J: Microsurgical Discectomy A Preliminary Report of 83 Consecutive Cases. Neurology, 4: 137 - 40, 1986.
21. Zucherman J, Zdeblick T.: Instrumented laparoscopic spinal fusion. Presented at the 9th annual meeting of the North American Spine Society, Mineapolis, Minnesota, October 21, 1994.