

PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A  
INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES.

ALEJANDRO CELEMÍN NIETO, MD

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE MEDICINA

NEUROCIRUGIA

Cartagena de Indias D.T.H. y C.

2011

PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A  
INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES.

ALEJANDRO CELEMÍN NIETO, MD

Neurocirugía

TUTOR

FREDY LLAMAS CANO. Esp. Neurocirugía

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIDAD NEUROCIRUGIA

Cartagena de Indias D.T.H. y C.

2011

Nota de aceptación

---

---

---

---

Presidente del jurado

---

Jurado

---

Jurado

Cartagena D.T.y C., mayo 2011

Cartagena, mayo 12 2011.

Dra. Maria Cecilia García Espiñeira

Jefa Departamento de Posgrado y Educación Continua

Facultad de medicina

Universidad de Cartagena

L.C.

Cordial saludo,

La presente tiene como fin el dar a conocer la calificación del proyecto de investigación a cargo del residente de Neurocirugía ALEJANDRO CELEMÍN NIETO, bajo mi asesoría, el trabajo se titula: PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES.

Nota de calificación:

Atentamente,

---

FREDY LLAMAS CANO

PROFESOR NEUROCIRUGIA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

Cartagena, mayo 12 2011.

Sres.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Faculta de Medicina

Universidad de Cartagena

L.C.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

Atentamente

Dr. ALEJANDRO CELEMIN NIETO

Residente de neurocirugía V año

Dr. FREDY LLAMAS CANO

PROFESOR DE NEUROCIRUGIA

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.

Cartagena, mayo 12 2011.

Sres.

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Faculta de Medicina

Universidad de Cartagena

L.C.

Cordial saludo,

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación titulado: PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES, a la Universidad De Cartagena.

Atentamente,

Dr. Alejandro Celemín Nieto

Residente de Neurocirugía

Universidad de Cartagena

Dr. Fredy Llamas Cano

Profesor de Neruocirugía

Universidad de Cartagena.

# PRONOSTICO CLÍNICO EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A INTERVENCIONES POR HERNIAS DISCALES RECURRENTES

## CLINICAL OUTCOME IN THE PATIENTS SUBMITTED TO INTERVENTIONS BY RECURRENT LUMBAR DISC HERNIATION.

Alejandro Celemín Nieto, MD (1);

Fredy Llamas Cano, MD (2).

(1) Medico. Residente V año de Neurocirugía. Universidad de Cartagena.

(2) Medico. Especialista en Neurocirugía. Profesor de la sección Neurocirugía. Universidad de Cartagena.

### RESUMEN.

**INTRODUCCION:** El número de cirugías lumbares descompresivas o de fusión ha venido en crecimiento en los últimos años. La incidencia reportada de hernia discal recurrente en los estudios varía entre 3 – 18%, reflejando la variabilidad del seguimiento, técnica quirúrgica y paradigmas en el manejo. Por tal razón, la incidencia y su repercusión en los costos en salud se encuentran desconocidos en nuestro medio; nos hace tener como objetivo el conocer cuál es la estadística en nuestra población, y su resultado funcional en esta patología.

**METODOLOGÍA:** Este estudio se realizó de manera retrospectiva en el análisis de las historias clínicas de la Clínica San Juan de Dios y el Hospital Universitario del Caribe entre los años de 2007-2010, con el diagnóstico de hernia discal lumbar; los criterios de exclusión fueron: otro tipo de patología espinal (espondilolistesis, canal lumbar estrecho) y además que no tuvieran seguimiento posquirúrgico. Los resultados del estudio fueron analizados en el programa estadístico Epi info 3.5.3.

**RESULTADOS:** Un total de 185 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales las intervenciones de hernias discales recurrentes se obtuvieron en 16 pacientes (8,6%), con un promedio de edad de 47 años (rango de 20-78), y una media de cirugía previa de 4,5 años (rango 1-12) y de estancia hospitalaria de 1,7 días (1-7) y seguimiento posquirúrgico de 7,1 meses (1-24). En el resultado del estado funcional encontramos que las intervenciones de hernias recurrentes tuvieron un promedio aceptable de complicaciones 6,1% comparado con las hernias de novo de 7,1%, y además un índice de buen resultado de 75% comparado con el 79.2% del grupo control.

**CONCLUSIONES:** La discectomía tradicional como tratamiento para hernia discal lumbar recurrente mostro resultados satisfactorios que fueron comparables con aquellos obtenidos en la discectomía primarias.

**PALABRAS CLAVES:** HERNIA DISCAL LUMBAR RECURRENTE, DISCECTOMIA LUMBAR, SINDROME DE ESPALDA FALLIDA.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The number of decompressive or fusion lumbar surgeries has come in growth in the last years. Reported incidences of recurrent lumbar disc herniation vary between 3% and 18%, reflecting variability in follow-up, surgical technique, and management paradigms among studies. Therefore, the incidence and his repercussion in the costs in health are not known in our way; it makes us to have as aim to know which is the statistics in our population, and his functional result in this pathology.

**METHODOLOGY:** This study's realized in a retrospective way in the analysis of the histories clinic of the Clínica San Juan de Dios and the Hospital Universitario del Caribe between the years of 2007-2010, with the diagnosis of recurrent lumbar disc herniation; The criteria of exclusion were: another type spinal pathology (spondylolisthesis, spinal stenosis) and besides the fact that they did not have any follow-up. The statistical analysis of the results was to post the program of Epi info version 3.5.3.

**RESULTS:** A total of 185 patients expired with the inclusion's criteria, of which the recurrent lumbar disc herniation's interventions were obtained in 16 patients (8,6 %), with an age's average of 47 years (range 20-78), and a previous surgery's average of 4,5 years (range 1-12) and hospital stay of 1,7 day (1-7) and follow-up of 7,1 months (1-24). In the result of the clinic outcome was that the recurrent herniation's interventions had an acceptable complication's average of 6,1 % compared with the primary discectomy had 7,1 %, and besides an good result's index of 75 % compared with 79.2 % in the group control.

**CONCLUSIONS:** The traditional discectomy like treatment for recurrent lumbar disc herniation showed satisfactory results that were compared with those obtained in primary discectomy

**KEY WORDS:** RECURRENT LUMBAR DISC HERNIATION, LUMBAR DISCECTOMY, FAILED BACK SURGERY SYNDROME.



## INTRODUCCION

La lumbalgia es una de las principales causas de discapacidad laboral en los Estados Unidos, principalmente en la población menor de 45 años; de hecho, es la segunda causa más común por la cual los pacientes acuden a consultas médicas. Los hallazgos encontrados al respecto demuestran que la herniación discal lumbar es una de las principales causas de lumbalgia asociado a radiculopatía; apareciendo frecuentemente entre las edades de 40-45 años. En los Estados Unidos el número de cirugías lumbares descompresivas o de fusión han venido en crecimiento en los últimos años aproximadamente 400.000/año (6).

Múltiples estudios han revelado que la discectomía lumbar mejora el dolor, el estado funcional y la discapacidad en la mayoría de los pacientes. A pesar de eso, entre 10 -30% presentan resultados no satisfactorios (2,3,4). Muchos autores han planteado diferentes factores que favorecen los malos resultados en la cirugía de columna, por ejemplo en los pacientes quienes no han presentado mejoría sustancial o persisten en los síntomas de manera inmediata posterior a una cirugía de columna, se deben pensar en los siguientes diagnósticos: mala indicación prequirúrgica, inadecuada descompresión, ganancias sociales o psicológicas asociadas; en los pacientes quienes tienen periodos de semanas o meses libre de dolor y posterior desarrollo de síntomas, debe considerarse el diagnóstico de hernia discal recurrente, aracnoiditis, y nuevamente ganancias secundarias; y cuando los síntomas neurológicos recurren después de un periodo libre de dolor de meses a años, deben pensar en estenosis espinal recurrente, herniación discal, estenosis adyacentes espinales. La presentación y el manejo será dictado de acuerdo al diagnóstico específico (1,5).

La incidencia reportada de hernia discal recurrente en los diferentes estudios varía entre 3 – 18%, reflejando la variabilidad en el seguimiento, la técnica quirúrgica y otros paradigmas en el manejo (13). Por tal razón, esta amplia variabilidad en la incidencia y su respectiva repercusión en los costos en salud se encuentran desconocidos en nuestro medio; nos hace a tener como objetivo el conocer cuáles son las estadísticas en las discectomías lumbares realizadas en nuestra población, y el resultado funcional en el manejo de las hernias discales recurrentes.

## MATERIALES Y METODOS

Este es un estudio descriptivo, retrospectivo de las historias clínica de la Clínica San Juan de Dios y el Hospital Universitario del Caribe entre los años de 2007-2010, con el diagnóstico de hernia discal lumbar, con los siguientes criterios de exclusión: pacientes con diagnósticos de espondilolistesis-espondilolisis, canal estrecho lumbar sin asociación de hernias discales y pacientes sin historia de seguimientos posquirúrgicos.

Como parámetro de buen pronóstico se tomaron en cuenta: a) La tolerancia al dolor, b) reintegro a labores previas al procedimiento quirúrgico y c) La satisfacción de la cirugía por parte del paciente. El análisis estadístico de los datos se realizó en Epi info versión 3.5.3 obteniendo los diferentes resultados de las variables en estudio.

## RESULTADOS

Un total de 185 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, de estos 16 pacientes corresponden a intervenciones de hernia discal recurrente (8.6%); el promedio de edad fue de 47 años (rango de 20-78), una media de cirugía previa de 4,5 años (rango 1-12) y de estancia hospitalaria de 1,7 días (1-7) y seguimiento de 7,1 meses (1-24). (ver tabla1)

Frecuencia	Pacientes	Porcentajes
Procedimiento		
Discectomías de novo	169	91.4%
Reintervenciones	16	8,6%
Sexo		
Masculino	124	67%
Femenino	61	33%
Régimen de salud		
ARP	5	2,7%
Contributivo	72	38,9%
Subsidiado/vinculado	108	58,4%
Nivel de hernia		
L4-L5	99	53,4%
L5-S1	67	36,2%
L4-L5 y L5-S1	10	5,4%
L3-L4 y L4-L5	3	1,6%
L3-L4	3	1,6%
L2-L3	3	1,6%
Lateralidad		
Izquierdo	107	57,8%
Derecho	78	42,2%
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>100%</b>

Tabla 1. Estadísticas general.

Figura 1. Complicaciones posquirúrgicas

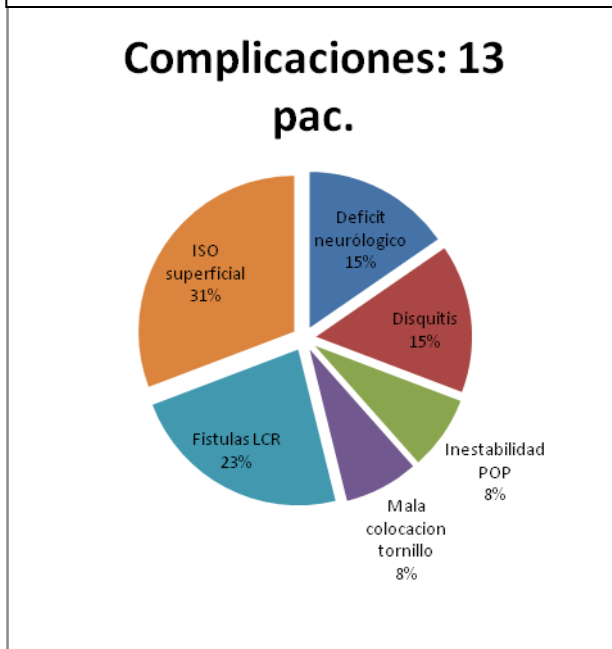


Figura 2. Resultado funcional posquirúrgico

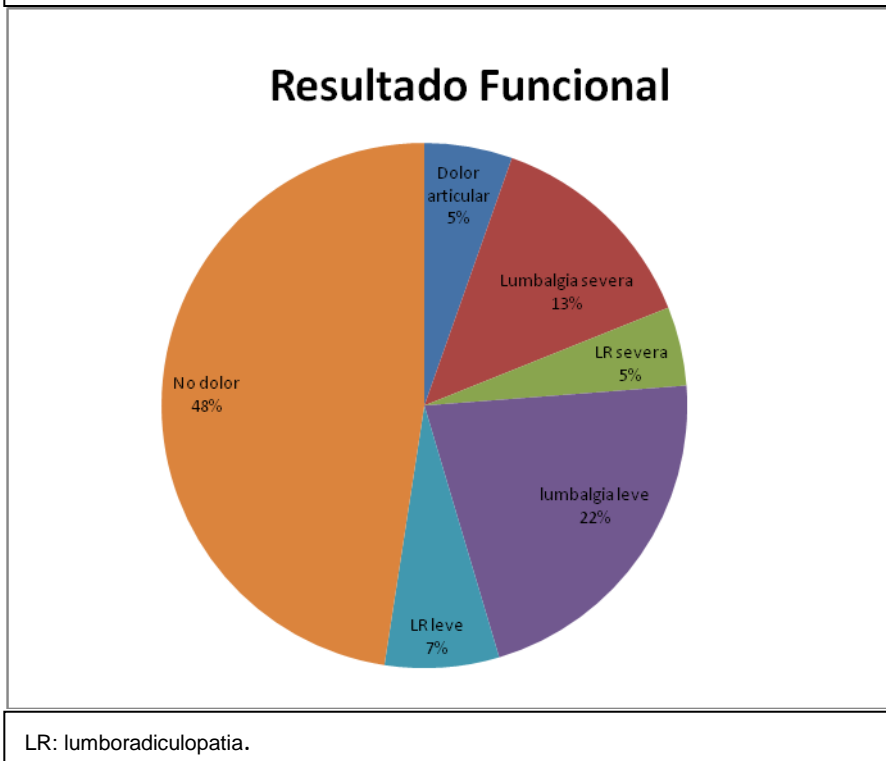


Tabla 2. Evaluación funcional posquirúrgica.

Evaluación funcional	Pacientes	Porcentajes
Buen resultado	145	78,8%
Mal resultado	39	21,2%
Total	185	100%

Criterios de buen pronóstico: a) Tolerancia al dolor b) Reintegro a labores c) Satisfacción de la cirugía.

En el estudio funcional y de evaluación de resultados encontramos que las intervenciones de hernias recurrentes tuvo un promedio aceptable de complicaciones 6,1% comparado con las hernias de novo con 7,1% (tabla 3), y además con índice de buen resultado de 75% comparado con el 79.2% del grupo control. (ver tabla 4 y 5)

Tabla 3. Comparación entre intervención de hernia discal recurrente y hernia discal de novo

COMPLICACIONEX QX								
Reintervenciones	Déficit Neurológico	Disquitis	Fistulas LCR	Inestabilidad Pop	ISO Superficial	Mala Posición de Tornillos	Ninguna	TOTAL
<b>Si</b>	0	0	1	0	0	0	15	16
%	0	0	6,3	0	0	0	93,8	100
<b>No</b>	2	2	2	1	4	1	157	169
%	1,2	1,2	1,2	0,6	2,4	0,6	92,9	100
<b>TOTAL</b>	2	2	3	1	4	1	172	185
%	1,1	1,1	1,6	0,5	2,2	0,5	93	100

Tabla 4. Comparación de resultado funcional entre hernia discal recurrente y hernia discal

RESULTADO FUNCIONAL								
Reintervenciones	Dolor Articular	Lumbalgia Severa	Lumbalgia Leve	Radiculopatía Leve	Radiculopatía Severa	No Dolor	Sacroileitis	TOTAL
<b>Si</b>	0	0	4	1	2	7	2	16
%	0	0	25	6,3	12,5	43,8	12,5	100
<b>No</b>	1	25	36	12	7	81	7	169
%	0,6	14,8	21,3	7,1	4,1	47,9	4,1	100
<b>TOTAL</b>	1	25	40	13	9	88	9	185
%	0,5	13,5	21,6	7	4,9	47,6	4,9	100

Tabla 5. Comparación de evaluación funcional entre hernia discal recurrente y hernia discal de novo.

EVALUACION FUNCIONAL			
Reintervenciones	Buen Resultado	Mal Resultado	TOTAL
<b>Si</b>	12	4	16
%	75	25	100
<b>No</b>	133	35	168
%	79,2	20,8	100
<b>TOTAL</b>	145	39	184
%	78,8	21,2	100

Otro análisis que se realizó fue la comparación entre los distintos procedimientos quirúrgicos realizados en los pacientes con hernia discal (ver tabla 6), los cuales demostraron que los mejores resultados se obtuvieron con el procedimiento clásico hemilaminectomía/discectomía con un 81,5% de buen resultado comparado con procedimiento de estabilización/fusión con un 25% (ver tabla 7), con una tasa de complicaciones de 5,7% en el procedimiento tradicional y 50% en procedimientos de estabilización/fusión (ver tabla 8).

Tabla 6. Estadística en intervenciones en hernia discal lumbar.

Cirugías	Pacientes	Porcentajes
Clásica*	158	85,4%
Clásica múltiple nivel	8	4,3%
Laminectomía**	11	5,9%
TLIF/PLIF***	8	4,3%
Total	185	100%

\*Hemilaminectomía/discectomía, \*\*Laminectomía/discectomía . \*\*\*Estabilización/fusión.

Tabla 7. Comparación de evaluación funcional entre procedimiento

EVALUACION FUNCIONAL			
Tipo de Cirugía	Buen Resultado	Mal Resultado	TOTAL
<b>Clásica</b>	128	29	157
%	81,5	18,5	100
<b>Clásica Múltiple Nivel</b>	7	1	8
%	87,5	12,5	100
<b>Laminectomía</b>	8	3	11
%	72,7	27,3	100
<b>TLIF/PLIF</b>	2	6	8
%	25	75	100

Tabla 8. Comparación entre procedimientos quirúrgicos y complicaciones observadas.

COMPLICACIONES QX							
Tipo de Cirugía	Déficit Neurológico	Disquitis	Fistulas LCR	Inestabilidad pop	ISO Superficial	Mala Posición de Tornillos	ninguna
<b>Clásica</b>	2	2	2	1	2	0	149
%	1,3	1,3	1,3	0,6	1,3	0	94,3
<b>Clásica Múltiple Nivel</b>	0	0	0	0	0	0	8
%	0	0	0	0	0	0	100
<b>Laminectomía + Discectomía</b>	0	0	0	0	0	0	11
%	0	0	0	0	0	0	100
<b>TLIF/PLIF</b>	0	0	1	0	2	1	4
%	0	0	12,5	0	25	12,5	50

Con respecto a los hallazgos encontrados sobre el análisis de los resultados de los pacientes comparado el régimen de salud con la evaluación funcional no se encontró ninguna diferencia significativa, pero en los pacientes con régimen de enfermedades profesionales/accidentes laborales (ARP) se encontró una tendencia a tener mayor malos resultados (3 pacientes, 60%) comparándolos con los otros (contributivo 21 pacientes 29,2%; subsidiado/ vinculado 15 pacientes 14%) (ver figura 3); y además con respecto pleitos laborales encontramos un porcentaje de mal resultado de 84% comparados con los que no los tienen de 16% (ver tabla 9).

Figura 3. Comparación entre régimen de salud y evaluación

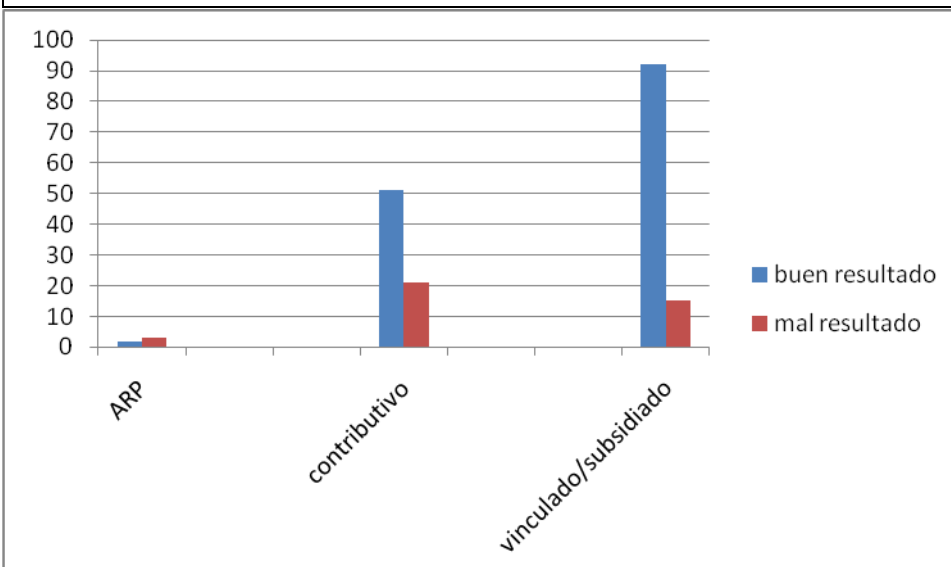


Tabla 9. Comparación entre pleitos laborales y evaluación funcional.

EVALUACION FUNCIONAL			
Pleitos Laborales	Buen Resultado	Mal Resultado	TOTAL
Si	2	11	13
%	15,4	84,6	100
No	143	28	171
%	83,6	16,4	100
<b>TOTAL</b>	145	39	185
%	78,8	21,2	100

## DISCUSION

Uno de los principales resultados que nos arroja el estudio, es la frecuencia importante de las cirugías de intervención por hernia discal recurrente que fue de 8,6%, lo cual está acorde con los reportes estadísticos internacionales que van del 2 al 18%. Algunos autores explican la gran variabilidad de los resultados con la forma de realizar la discectomía inicial la cual si es de un manera limitada (media de 7%) o agresiva (media de 3,5%), pero con la mayor posibilidad de dolor lumbar y radicular en el seguimiento a largo plazo, asociado a la remoción discal agresiva.(8)

Otro punto de concordancia de nuestro estudio con otras series, es el resultado de la discectomía en hernia discal recurrente la cual es de un 75% de buen resultado, semejante a los 79,2% de la discectomía primaria, por lo cual se considera un procedimiento tan eficaz como discectomía primaria en pacientes selectos.(11,14)

Pero hay otros autores, en los cuales los buenos resultados de la revisiones de las hernias discales recurrentes tienden a ser levemente menor (89% vs 95% en discectomias primarias), con un riesgo más elevado de complicaciones (lesiones durales) y mayor tiempo quirúrgico, a pesar de esta referencia en nuestro estudio no hay diferencia en la complicaciones entre las discectomias primarias y la revisiones en la hernia discales recurrentes (6,2% hernia discales recurrentes vs 7,1% en discectomias primarias). Pero a pesar de esto a los pacientes que requieran las reoperaciones debe ser informados por el riesgo de complicaciones tales como las lesiones durales (10).

Otro hallazgo que nos arroja este estudio es el que demuestra la efectividad en el procedimiento quirúrgico tradicional (hemilaminectomía/discectomía) en las hernias discales comparado con otros procedimientos mas agresivos tales como laminectomias/discectomias o estabilización/fusión (TLIF-PLIF) (clásica 81,5% vs laminectomía/discectomía 72,7% vs estabilización/fusión 25%), quedando demostrado que ha mayor agresividad en los tejidos es menor la tasa de éxito del procedimiento, y además mayor riesgo de complicaciones (clásica 5,7% vs estabilización/fusión 50%)(5), a pesar de esto se necesitaran mas estudio con mayor peso estadístico que comparen las diferentes maneras de abordaje en las hernias discales lumbares, para tener un mejor recomendación al respecto.

En nuestra serie se encuentra, los pacientes intervenidos por hernia discales, un factor sicosocial importante son los pleitos laborales con una tasa de mal resultado de 11 pacientes (84,6%), y asociado a este factor es la vinculación por parte del paciente a ARP's (aseguradoras de riesgo profesional) las cuales tienen una tasa de mal resultado de 3 pacientes (60%) (7). Este hallazgo nos demuestra que la mayoría de los pacientes con falla en el tratamiento quirúrgico en las hernias discales se encuentran con problemas laborales y estarán en total discapacidad para cualquier forma de trabajo. Como resultado de esto hay una asociación entre pleitos legales y falla en la cirugía lumbar, pero no necesariamente sea la causa de esto (9,12).

Como recomendación final que nos deja este estudio, ante la ausencia de déficit neurológico progresivo, la mayoría de los pacientes debe ser tratados conservadoramente, además la intervención debe ser en pacientes bien definidos, que han sido refractarios al tratamiento conservador. Los pacientes deben entender los objetivos específicos de la cirugía, la artrodesis no debe ser realizada meramente porque la cirugía previa fallo, y debe ser considerada solamente para pacientes con deformidad, inestabilidad o dolor discogénico concurrente.



## CONCLUSIONES.

La discectomía tradicional como tratamiento para hernia discal lumbar recurrente muestra resultados satisfactorios que fueron comparables con aquellos obtenidos con las discectomías primarias.

## BIBLIOGRAFIA

1. Burton CV, Kirkaldy-Willis WH, Heithoff KB. Causes of failure of surgery in the lumbar spine. *Clin Orthop Rel Res* 1981;157:191–9.
2. Carragee EJ, Han MY, Yang B, Kim DH, Kraemer H, Billys J: Activity restrictions after posterior lumbar discectomy. A prospective study of outcomes in 152 cases with no postoperative restrictions. *Spine* 24:2346–2351, 1999.
3. Carragee EJ, Spinnickie AO, Alamin TF, Paragioudakis S: A prospective controlled study of limited versus subtotal posterior discectomy: Short-term outcomes in patients with herniated lumbar intervertebral discs and large posterior annular defect. *Spine* 31:653–657, 2006.
4. Caspar W, Campbell B, Barbier DD, Kretschmer R, Gotfried Y: The Caspar microsurgical discectomy and comparison with a conventional standard lumbar disc procedure. *Neurosurgery* 28:78–87, 1991.
5. Gill K, Frymoyer JW. Management of treatment failures after decompressive surgery: Surgical alternatives and results. In: Frymoyer JW, ed. *The Adult Spine: Principles and Practice*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 2111–33
6. Gray D, Deyo R, Kreuter W, Mirza S, Martin B. Population-based rates of inpatient and outpatient lumbar spine surgery in the United States. Paper presented at: International Society for the Study of the Lumbar Spine; May 30–June 5, 2004, 2004; Porto, Portugal.
7. Hazard R. Failed Back Surgery Syndrome Surgical and Nonsurgical Approaches. *Clinic orthop rel res* Vol 443, 228–232, 2006
8. McGirt M, Garcés M, Dato, Sciubba D. Recurrent Disc Herniation And Long-term Back Pain After Primary Lumbar Discectomy: Review Of Outcomes Reported For Limited Versus Aggressive Disc Removal. *Neurosurg VOL* 64, 2009
9. Onesti S, MD Failed Back Syndrome. *The Neurologis* 2004, Vol 10
10. Palma L, Carangelo B, Muzii V, Mariottini A, Zalaffi A, Capitani S. Microsurgery for recurrent lumbar disk herniation at the same level and side: do patients fare worse? Experience with 95 consecutive cases *Surg Neurol* 70 619–621, 2008.

11. Papadopoulos E, Girardi F, Sandhu H. Outcome of Revision Discectomies Following Recurrent Lumbar Disc Herniation. *SPINE* Vol 31, 1473–1476, 2006
12. Phillips F, MD, Cunningham B, MD. Managing Chronic Pain of Spinal Origin After Lumbar Surgery The Role of Decompressive Surgery. *SPINE* 2002 Vol 27, 2547–2553
13. Watters WC 3rd, McGirt MJ: An evidence based review of the literature on the consequences of conservative versus aggressive discectomy for the treatment of primary disc herniation with radiculopathy. *Spine* 9:240–257, 2008.
14. Yang L, Zhou Q, Yao W, Shen L. Recurrent lumbar disc herniation after discectomy: outcome of repeat discectomy. *Surg Neurol* 64 226–231, 2005