



## EXPERIENCIA QUIRURGICA EN SINDROME POSLAMINECTOMIA

Dr. Rolando David Córdoba Gómez\*, Dr. Carlos Carmona Lorduy\*\*, Dr. Víctor Hugo Romero Salcedo\*\*\*

\*Residente IV año Ortopedia y Traumatología, Universidad de Cartagena.

\*\* Ortopedista y Traumatólogo, Cirujano de Columna, Pelvis y Acetábulo, Hospital Militar Central

\*\*\* Ortopedista y Traumatólogo, Cirujano de Columna,

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIDAD DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA

2011

## RESUMEN

### INTRODUCCION:

El tratamiento del dolor crónico es para el especialista un verdadero desafío, y entre todos ellos, se destaca por su *complejidad y por las implicaciones que comporta*, el síndrome poslaminectomía o Síndrome de Cirugía Fallida de Espalda

### MATERIALES Y METODO:

Se realizó estudio observacional descriptivo, serie de casos que se describe la experiencia quirúrgica en la Clínica San Juan de Dios de Cartagena en el manejo del Síndrome Poslaminectomía, la población de estudio son pacientes con persistencia o aparición de dolor lumbar tras intervención quirúrgica de columna lumbar sin instrumentación reintervenidos por los autores con revisión de laminectomía y artrodesis en el periodo transcurrido desde enero del 2007 hasta febrero 2010 a los cuales se realizó manejo previo del dolor sin mejoría, por clínica del dolor y con un seguimiento posquirúrgico mayor de 6 meses con realización Owestry pre y posquirúrgico

### RESULTADOS

19 pacientes, 63% hombres y 37% mujeres. Edad promedio de 50,6 años (37-74 años). Seguimiento clínico y radiológico fue 19 meses (7 a 36 meses). Síndromes poslaminectomía con un nivel de 84,2% y de dos o más niveles de 15,8%, con laminectomías L2-L3 de 5,3%, L3-L4 de 15,7%, L4-L5 de 36,8%, L5-S1 26,3%, dos niveles (L3-L4 y L4-L5) de 5.3% y tres niveles (L3-L4, L4-L5 y L5-S1) de 10,5%. Con mejoría en la escala análoga del dolor prequirúrgico 8 a dolor posquirúrgico de 3,7 y satisfacción con 52.63% de resultado satisfactorio, 42,1% muy satisfactorio y solo 5.3% sin mejoría ni empeoramiento de la sintomatología.

Complicaciones 3 rupturas de dura (15.7%), sin reintervenciones, fistulas ni infecciones.



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

En Colombia no hay estudios similares y comparando nuestros datos con estudios similares en el mundo encontramos que la solución quirúrgica del síndrome poslaminectomía es una solución adecuada que ofrece resultados aceptables y buenos con baja tasa de complicaciones.

Palabras Claves: failed back surgical síndrome; Síndrome poslaminectomía; Síndrome de Cirugía Fallida de la espalda; Artrodesis posterior

## INTRODUCTION

Treatment of chronic pain is for the specialist a real challenge, and among them, stands out for its complexity and the implications it brings, poslaminectomy syndrome or Syndrome Failed Back Surgery

## MATERIALS AND METHODS:

Observational study was conducted, case series describing the surgical experience in the San Juan de Dios Hospital in Cartagena in the management of Poslaminectomia syndrome, the study population are patients with persistent back pain or appearance after lumbar spine surgery without instrumentation reoperation by the authors for revision laminectomy and fusion in the period elapsed from January 2007 to February 2010 which was held prior management of pain without improvement, pain clinic and a postoperative follow-up over 6 months to completion pre and postoperative Oswestry

## RESULTS

19 patients, 63% men and 37% female. Average age of 50.6 years (37-74 years). Clinical and radiological was 19 months (7 to 36 months). Poslaminectomia syndromes with a level of 78.9% and two or more levels of 21.1%, with L2-L3 laminectomy was 5.3%, L3-L4 was 15.7%, L4-L5 36.8% , L5-S1 26.3%, two levels (L3-L4 and L4-L5) of 5.3% and three levels (L3-L4, L4-L5 and L5-S1) of 10.5%. With improvement in preoperative pain analog scale postoperative pain 8 to 3.7 and 52.63% satisfaction with satisfactory outcome, 42.1% were very satisfactory and only 5.3% with no improvement or worsening of symptoms.

3 incidental durotomy complications (15.7%) without reoperation, fistulas or infections.



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

In Colombia there are no similar studies comparing our data with similar studies in the world we find that the surgical solution poslaminectomy syndrome is an effective solution which offers acceptable and good results with low complication rate.

Keywords: failed surgical back syndrome; poslaminectomy Syndrome, posterior arthrodesis

### INTRODUCCION

El dolor es considerado como un problema de salud pública mundial. Sólo en EEUU se estima que puede haber más de 80.000 pacientes afectados por este tipo de trastorno, en Reino Unido, con 80 millones de habitantes, se hacen 1.000 fusiones vertebrales al año. En España, con 40, se realizan 21.000 sólo en los servicios de traumatología de la red pública".(1) En Colombia carecemos de estadísticas lo suficientemente confiables, pero la Asociación Colombiana para Estudio del Dolor (ACED), en encuestas realizadas en los años 2001, 2002 y 2004, ha logrado determinar que la prevalencia de dolor en nuestro medio es del 51% de la población, la mayoría mujeres (86%), y la mayoría de ellos insatisfechos con el manejo médico que habitualmente se le realiza (2)

El tratamiento del dolor crónico continua siendo para el especialista un verdadero desafío, y de entre todos ellos, uno se destaca especialmente por su complejidad y por las implicaciones que conlleva, se trata del dolor producido por el síndrome poslaminectomía o síndrome de espalda por cirugía fallida (FBSS siglas inglesas *Failed Back Surgery Syndrome*).

No queda clara la magnitud de este problema, pero sabemos que representa un alto costo para la sociedad, tanto en lo que se refiere a los gastos médicos, (visitas, tratamientos, farmacia), incapacidades y perdida de actividad laboral sin olvidar el costo en sufrimiento que padece el paciente, asociado generalmente a una expectativa de vida normal. El grupo de estos pacientes aumenta progresivamente y nos conduce a un problema sanitario de una dimensión difícil de calcular, lo que nos obliga a buscar nuevas estrategias de tratamiento con el objetivo de disminuir o eliminar el dolor durante largos periodos de tiempo.

La forma habitual por la que se conoce este proceso en la literatura en español es el Síndrome de la Cirugía Fallida de la Espalda, que se corresponde con la traducción de la denominación en lengua inglesa: *Failed Back Surgery Syndrome* (3). North (4) aclara convenientemente esta cuestión al señalar que nos estamos refiriendo a un fallo o debilidad de la espalda, en lugar del componente negativo (para la cirugía) que representa la denominación en español. Es preciso tener en

er lugar, el modelo quirúrgico es la laminectomía. Las indicaciones más frecuentes son las hernias discales y la estenosis del canal, aunque se incluyen otros tipos de intervenciones quirúrgicas en relación a la causa que las motiva. Además según la frecuencia nos centraremos a nivel lumbar, teniendo en cuenta que pueden existir enfermedades cervicales y con menor frecuencia torácicas.

Según la IASP (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor), se trata de: Dolor lumbar que puede tener o no un componente radicular, de origen desconocido que persiste o aparece después de una intervención quirúrgica de columna realizada con la intención de tratar un dolor localizado originalmente en la misma zona topográfica.

El Síndrome poslaminectomía se trata de un proceso de gran importancia clínica y económica, por la elevada incidencia del mismo. Actualmente, en los países de nuestro entorno económico se operan cada año entre 50 y 160 pacientes por cada 100.000 habitantes (5). La persistencia de dolor significativo tras estas intervenciones podríamos situarlo en un 20 por 100 de los casos, lo que equivaldría (sólo en nuestro país y considerando las posibilidades más optimistas) a unos 40.000 casos de síndrome poslaminectomía al año. (6)

Los costos económicos son muy importantes, fundamentalmente en absentismo laboral (más del 90%), aunque en los últimos años los costos económicos derivados del tratamiento médico de este problema están creciendo exponencialmente.

A pesar de los recientes trabajos sobre las causas de este dolor, su prevención y su tratamiento clínico, este síndrome, continua escalando posiciones en todo el mundo y en particular en los países industrializados, en donde se valora como una verdadera epidemia de nuestra civilización.

Algunos estudios retrospectivos y prospectivos indican que entre un 3 y un 14% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por hernia discal presentan signos y síntomas recurrentes tras la cirugía (2). Para otros autores la incidencia se cifra en torno de un 15% (4, 6, 7). En una segunda intervención las posibilidades de éxito disminuyen del 80 al 50% y tras una tercera el paciente presenta un importante riesgo de empeorar. (7)

El síndrome poslaminectomía tiene varias causas, a veces difíciles de identificar en un caso concreto. (8)

1. A veces se trata por *selección inapropiada* del paciente .

2. Otras veces el paciente puede tener indicación de tratamiento quirúrgico pero no se han aplicado otros tratamientos conservadores. Hablamos de *selección prematura*.

3. Por el contrario, otros paciente reciben el tratamiento quirúrgico de su problema de espalda muy tarde: *selección tardía*, con lo que ha dado lugar a lesiones neurológicas establecidas.

4. La cirugía puede aplicarse a tiempo, pero de forma incompleta: *cirugía incompleta*. Persistiendo o apareciendo síntomas radicales o de inestabilidad segmentaria.

5. *Cirugía complicada*.

6. La *fibrosis postquirúrgica* es una de las causas más clásicas a las que achacar el dolor persistente.

7. *Recidiva* al mismo o diferente nivel.

En el Síndrome Poslaminectomia se pueden presentar tres grandes grupos de síntomas. (9)

1. En primer lugar con *síntomas de afectación radicular*, a veces irritativos y otras veces deficitarios, tanto procedentes de una sola raíz como de varias. Bien afectando a grupos musculares y tejidos, bien a órganos internos. Para su reconocimiento es necesaria una adecuada exploración clínica neurológica y frecuentemente su corroboración con estudios neurofisiológicos.

2. Otro grupo de síntomas es el correspondiente a *inestabilidad segmentaria lumbar* que se manifiesta en forma de lumbalgia mecánica, es decir que se exacerba con la carga (bipedestación y flexo-extensión).



El tercer grupo es más heterogéneo y corresponde a los *síntomas psicológicos y funcionales* derivados del eventual beneficio frente a terceros que se sigue con la persistencia de este cuadro doloroso crónico. Éste grupo no tiene características diferentes del cuadro similar que se presenta en otros procesos

El objetivo principal de este trabajo de investigación es describir la experiencia quirúrgica del servicio de cirugía de columna y pelvis de la Clínica San Juan de Dios de Cartagena, en los paciente con síndrome poslaminectomias secundarias a realización de laminectomía sin instrumentación quirúrgica de la columna lumbosacra y servir como referencia para la realización de este tipo de procedimiento para disminuir el padecimiento en este grupo de pacientes que en nuestro entorno cada vez son más frecuentes.

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio observacional descriptivo, tipo serie de casos en el que se describe la experiencia de la sección de Cirugía de Columna de la Clínica San Juan de Dios de Cartagena en el manejo del Síndrome Poslaminectomía, la población de estudio está constituida por los paciente con persistencia o aparición de dolor lumbar tras intervención quirúrgica de columna lumbar sin instrumentación reintervenidos por los autores con revisión de laminectomía y artrodesis en el periodo transcurrido desde enero del 2007 hasta febrero 2010 a los cuales se les haya hecho manejo previo del dolor sin mejoría del mismo por parte del servicio de clínica del dolor y con un seguimiento posquirúrgico mayor de 6 meses con realización del cuestionario Oswestry antes y después de realizada la intervención quirúrgica.

Ingresaron 19 pacientes que cumplieron dichos criterios. A los cuales se les realizó cuestionario de owestry y la escala análoga visual del dolor (EVA) en la consulta prequirúrgica previa. Al grupo de estudio se les realizó revisión de laminectomía con resección de disco intervertebral, descompresión de canal medular y artrodesis por vía posterior de columna lumbar o lumbosacra según el nivel de compromiso (imagen 1).



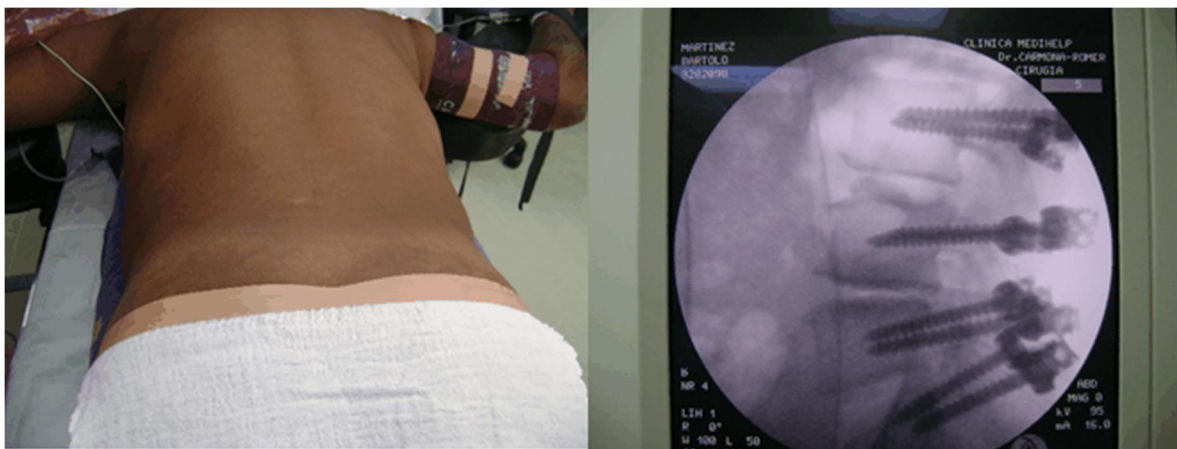
A

B

C

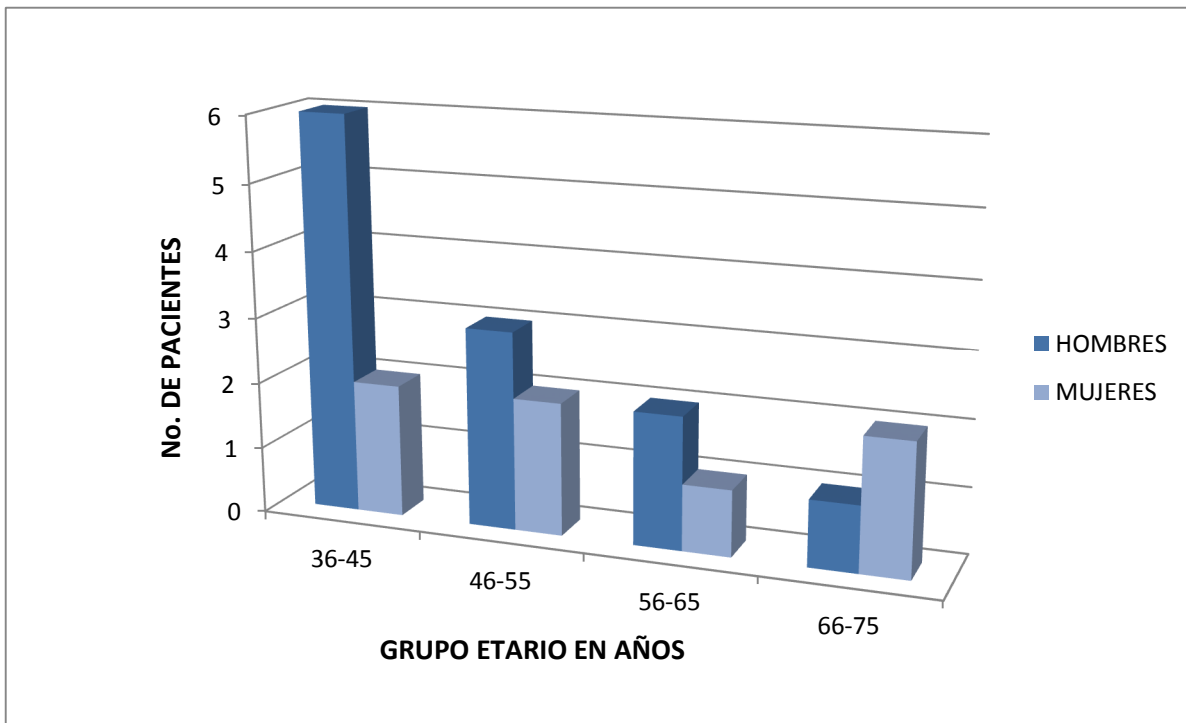
**IMAGEN 1:** A: Rx prequirúrgica que evidencia hemilaminectomía L3-L4, B: RMN que evidencia esclerosis en vertebras L3 y L4 secundaria a inestabilidad y roce óseo, C: Rx posquirúrgico

Estos procedimientos se realizaron en una mesa convencional, la colocación de los dispositivos de fijación fue guiada bajo intensificador de imagen, (imagen 2), se evaluaron variables demográficas y clínicas como edad, género, tiempo en meses de reaparición de la sintomatología, número de cirugías previas, niveles de laminectomías previas, niveles de columna artrodesados y grado de satisfacción posquirúrgico. En cada uno de ellos se maneja el mismo esquema de profilaxis antibiótica por 72 horas, se usaron analgésico tipo dipirona y tramadol, la rehabilitación se inició a las 48 horas posquirúrgicas. Se realizó la primera consulta a los 10 días posquirúrgicos, a los tres meses posquirúrgicos se aplicó la Escala Análoga Visual del Dolor, el grado de satisfacción posquirúrgica y se valoró la funcionalidad según el cuestionario Oswestry. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS versión 17.0



**IMAGEN 2:** Imagen intraquirúrgica de procedimiento quirúrgico

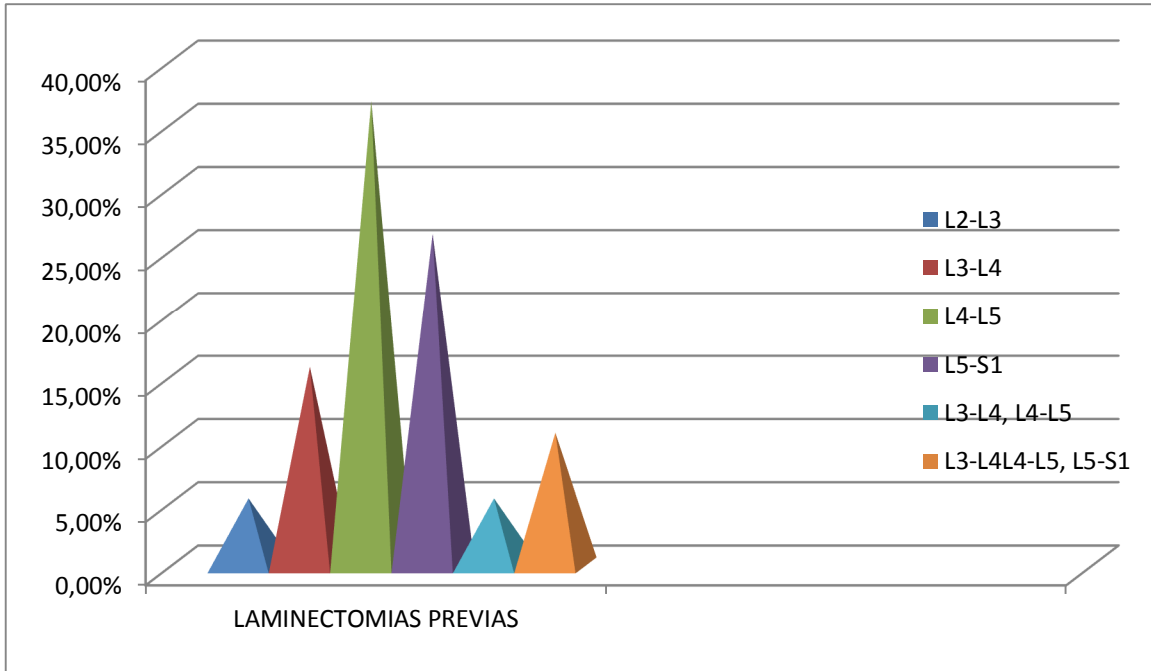
Se intervinieron quirúrgicamente un total de 19 pacientes con diagnóstico de síndrome poslaminectomía por la sección de Cirugía de Columna de la Clínica San Juan de Dios de Cartagena, de los cuales 12 (63%) pertenecían al sexo masculino, y 7 (37%) al sexo femenino, la edad promedio fue de 50,6 años, con un rango de variabilidad con edad mínima de 36 años y la máxima de 74 años, el grupo etario que presentó la mayor frecuencia fue la comprendida entre los 36 y 45 años con un 42.1%, de los cuales 6 (31,57%) eran del sexo masculino y 2 (10,53%) de sexo femenino, seguido por los localizados en el rango de 46 a 55 años con un 26,3%, 3 hombres (15,78%) y 2 mujeres (10,53%). (Gráfica 1).



**Gráfica No. 1. Distribución de pacientes según grupo etario y sexo**

El 84,2% (16 pacientes) presentaban síndromes poslaminectomía con un nivel de intervención primaria y el 15,8% (4 pacientes) presentaron laminectomías de dos a más niveles. De los cuales el 15,7% (3 pacientes) tenían laminectomías L3-L4, el 36,8% (7 pacientes) con laminectomías L4-L5, el 26,3% (5 pacientes) laminectomías en nivel L5-S1, el 5,3% (1 paciente) con laminectomía L2-L3, las laminectomía de dos niveles (L3-L4 y L4-L5) representaron el 5,3% (1 paciente) y

correspondió a laminectomias de tres niveles (L3-

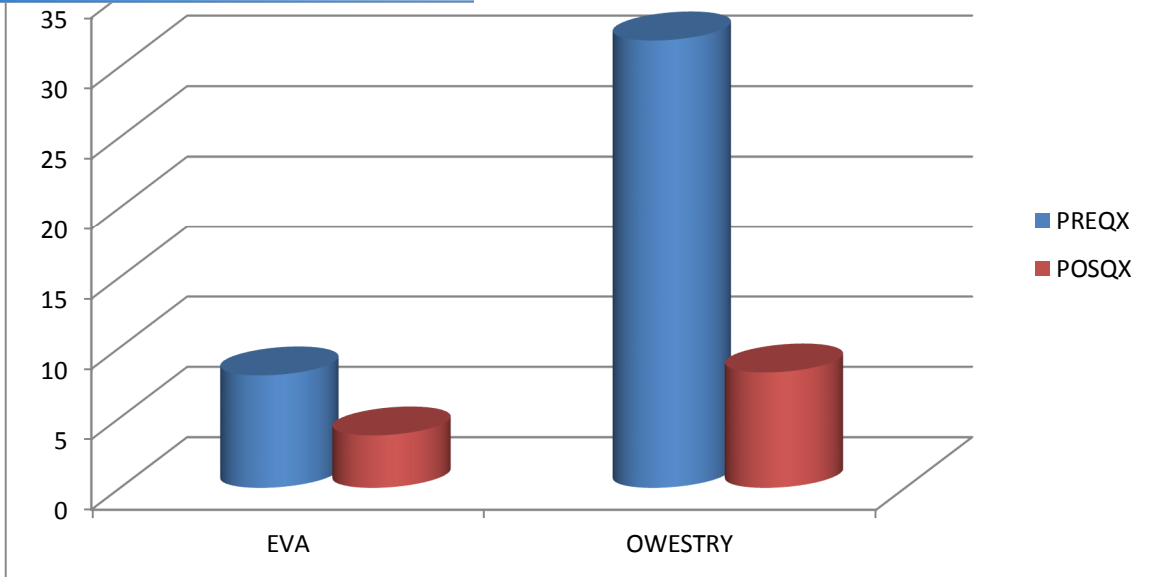


**Gráfica No. 2. Distribución de laminectomias previas**

El promedio de seguimiento clínico y radiológico fue de 19 meses (variación entre de 7 a 36 meses).

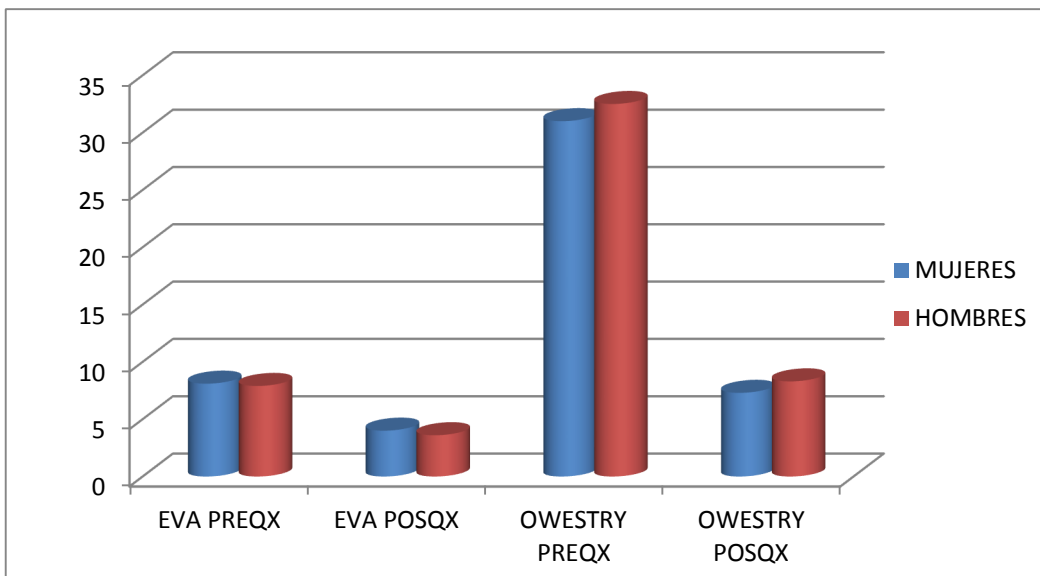
La reaparición de la sintomatología del dolor tras los procedimiento de laminectomía sin instrumentación fue 12.05 meses con una variabilidad de 3 a 24 meses, además el 78.9% (15 pacientes) había recibido una única intervención previa y solo 4 de los pacientes (21,1%) recibió manejo con 2 o más cirugías previas

La evaluación prequirúrgica de los pacientes dio como resultado una escala análoga visual del dolor (EVA) con una media de 8 puntos (7-10) y test de Owesstry de 31,84 puntos (28-35), con mejoría ostensible en el EVA de 3,73 puntos (2-5) y del test de Owesstry de 8,21 (3-20), lográndose una reducción del 54,38% en la escala de EVA y del 74,21% en el test de Owesstry. (Gráfica 3)



**Grafica No. 3. Valoración dolor pre y posquirúrgico**

El 52.63% (10 pacientes) de los pacientes refieren estar satisfecho con el resultado final del procedimiento, el 42.1% (8 pacientes) refiere sentirse muy satisfecho mientras que solo el 5.3% (1 paciente) refiere no mejoría ni empeoramiento de la sintomatología, no encontramos ninguna variabilidad estadística en el grado de satisfacción posquirúrgica por genero. (Gráfica 4)



**Grafica No. 4. Variabilidad escalas de dolor y funcional por genero**

quirúrgicas obtuvimos 3 rupturas de dura para un a fecha ninguno de los pacientes a requerido reintervenciones, por reagudización de los síntomas, no hemos presentado fistulas ni ningún proceso infeccioso.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

El síndrome poslaminectomía es una entidad compleja tanto en su diagnóstico, como, en su tratamiento, afecta la población joven y productiva con antecedentes de laminectomías previas la mayoría de un nivel.

En la literatura encontramos referencias de esta patología como síndrome de espalda fallida (FBSS), definido como la persistencia de la sintomatología radicular o lumbar posterior a cualquier procedimiento quirúrgico (10), estadísticamente la tasa de éxito en cirugía lumbar varía desde un 70 a 80% de éxito en el primer procedimiento, disminuyendo hasta un 30% en un segundo, 15% en un tercero y hasta el 5% en un cuarto procedimiento (10).

Las causas de dolor en esta patología se relacionan más con la inestabilidad producida por la incompetencia de las articulaciones facetarias que producen irritación de las raíces nerviosas, no solo por la resección de las facetas en el acto quirúrgico, sino por la sobrecarga de las mismas al disminuir el espacio discal, posterior a resección de hernias, lo que ocasiona la llamada **estenosis vertical** de los forámenes vertebrales (11).

La aparición de esta patología no depende de la técnica quirúrgica aplicada, ya que se puede presentar incluso en pacientes sometidos a técnicas micro quirúrgicas(12). Mochida encontró que la gran resección de material discal, se relaciona con la producción de inestabilidad del segmento intervenido, pudiendo existir o no cambios previos en las placas terminales del disco. (13) La aparición de inestabilidad está definida como la movilidad mayor de 3 mm en radiografías dinámicas, de un segmento (12).

Schaller, encontró resultados similares a los nuestros en cuanto a niveles más frecuentes



**PDF Complete**

*Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

n estudio fue de pacientes en edad productiva  
en nivel con persistencia de dolor. <sup>(12)</sup>

La decisión de cómo estabilizar este segmento varía desde la estabilización anterior con ALLIF, y la instrumentación posterior e inclusive combinando las 2 técnicas. La escogencia de la vía quirúrgica dependerá más de la opción del cirujano y del procedimiento a realizar, si es solo estabilización o si es estabilización más revisión de raíces y estructuras nerviosas.

Las complicaciones oscilan entre un 5% a un 20%, presentándose infecciones y complicaciones radicales (14), no observadas en nuestro estudio, en donde se reportaron mas lesiones dures sin fistulas posquirúrgicas.

En nuestro trabajo mostramos el manejo quirúrgico de esta patología compleja y nuestra tasa de éxitos y complicaciones, muy similares a otras series de casos reportadas en la literatura, se requiere de otros estudios que agrupen series más grandes y con mayor seguimiento para poder prevenir la aparición de esta patología y cuando ya aparece, la mejor forma de manejarlo, ya sea de forma conservadora o quirúrgicamente

## NCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kovacs, Francisco, Director de la Red Española de Investigadores en Dolencias de la Espalda (Reide), Diplomado curso superior universitario medicina del dolor, Agosto 15 a Noviembre 22 de 2008

2. Milanes, Juan Rogelio, Especialista en Traumatología Y Ortopedia. Profesor Adjunto Facultad de Medicina Julio Trigo López. La Habana. Cuba. Lumbociatalgia por Hernias Discales. Una Experiencia de Tratamiento con Ozono. Enero 2000-Enero 2004

3. Del Pozo C. Dolor por cirugía fallida de la espalda. Medicina del dolor. Barcelona: Masson S. A., 1997. p. 299-308.

4. North RB. Chronic low back pain and failed back surgery syndrome. Neurosurgical management of pain. Nueva York: Springer-Verlag, 1997. p. 340-9.

5 Cherkin DC, Deyo RA, Loesser JD, Bush T,Waddell G. An international comparison of back surgery rates. Spine 1994; 19: 1201-6.

6 López, López J.A. Síndrome Poslaminectomia, Servicio de Neurocirugía y Clínica del Dolor. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz

7. Frymoyer JW, Cats-Baril WL. An overview of the incidences and costs of low back pain. Otrhop Clin North Am 1991; 22: 263-271.

8. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic Pain. Task Force on taxonomy of the IASP. IASP press, Seattle 1990: 179.



10. Hazard, Rowland G. MD. Failed Back Surgery Syndrome. Surgical and Nonsurgical Approaches. Clinical Orthopaedics and related research, Number 443, pp. 228. 232, 2006

11. Stephen T. Onesti The Neurologist. Failed Back Syndrome. Volume 10, Number 5, September 2004,

12. Failed back surgery syndrome: the role of symptomatic segmental single-level instability after lumbar microdiscectomy Schaller Eur Spine J (2004) 13 : 193. 198 DOI 10.1007

13. Mochida J, Nishimura K, Nomura T, et al. The importance of preserving disc structure in surgical approaches to lumbar disc herniation. Spine 21 1556-1564, 1996

14. Fritsch, Ekkehard W. MD; Heisel, Jurgen MD; Rupp, Stefan MD Spine. The Failed Back Surgery Syndrome: Reasons, Intraoperative Findings, and Long-term Results: A Report of 182 Operative Treatments. Número: Volume 21(5), 1 March 1996, pp 626-633