



Cirugía y Cirujanos

ISSN: 0009-7411

[cirugiaycirujanos@prodigy.net.mx](mailto:cirugiaycirujanos@prodigy.net.mx)

Academia Mexicana de Cirugía, A.C.

México

Romero-Vargas, Samuel; Obil-Chavarria, Claudia; Zárate-Kalfopolus, Barón; Rosales-Olivares, Luis Miguel; Alpizar-Aguirre, Armando; Reyes-Sánchez, Alejandro Antonio  
Perfil del paciente con síndrome de columna multioperada en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Análisis comparativo  
Cirugía y Cirujanos, vol. 83, núm. 2, marzo-abril, 2015, pp. 117-123  
Academia Mexicana de Cirugía, A.C.  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66242704006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



# CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía  
Fundada en 1933

[www.amc.org.mx](http://www.amc.org.mx) [www.elsevier.es/circir](http://www.elsevier.es/circir)



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Perfil del paciente con síndrome de columna multioperada en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Análisis comparativo



Samuel Romero-Vargas<sup>a</sup>, Claudia Obil-Chavarria<sup>a</sup>, Barón Zárate-Kalfopolus<sup>a</sup>,  
Luis Miguel Rosales-Olivares<sup>a</sup>, Armando Alpizar-Aguirre<sup>a</sup>  
y Alejandro Antonio Reyes-Sánchez<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía de Columna, Instituto Nacional de Rehabilitación, Secretaría de Salud, México D.F., México

<sup>b</sup> División de Cirugía Especial, Instituto Nacional de Rehabilitación, Secretaría de Salud, México D.F., México

Recibido el 3 de marzo de 2014; aceptado el 31 de octubre de 2014

Disponible en Internet el 16 de mayo de 2015

#### PALABRAS CLAVE

Síndrome de columna multioperada;  
Cirugía lumbar fallida;  
Lumbalgia;  
Complicaciones

#### Resumen

**Antecedentes:** El síndrome de columna multioperada es una complicación de la cirugía de columna vertebral lumbar que resulta en dolor crónico y discapacidad, y tiene consecuencias emocionales para el paciente.

**Objetivo:** Comparar el perfil de pacientes con síndrome de columna multioperada cuya primera cirugía se realizó en nuestro hospital, contra otro grupo operados por primera vez en otros centros.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 65 sujetos; 18 conformaron el grupo I (inicialmente operados en nuestra institución) y 47 pacientes el grupo II (operados en otro hospital). Se comparó su perfil demográfico, antecedentes, características clínicas y estado funcional. En el grupo I la mayoría de los casos fueron diagnosticados como estenosis lumbar (grupo I 44.4% vs. grupo II 25.5%;  $p = 0.22$ ), mientras que el diagnóstico de hernia discal fue el principal en el grupo II (grupo I 22.2% vs. grupo II 61.7%;  $p = 0.001$ ). La principal causa del síndrome en el grupo I fue el error técnico (61.1%), mientras que para el grupo II esta etiología solo estuvo presente en el 6.3% ( $p = 0.001$ ). En este último grupo la principal causa fue el error diagnóstico (57.4%), contra ningún caso en el grupo de pacientes operados primariamente en nuestro hospital ( $p = 0.001$ ). El estado funcional preoperatorio entre los grupos y su recuperación en el periodo postoperatorio inmediato fue similar ( $p = 0.68$ ).

\* Autor para correspondencia. Camino a Santa Teresa 1055-684 Col.: Héroes de Padierna. Magdalena Contreras CP 10700, México D.F., México, Tel.: +59991000 ext 12209.

Correos electrónicos: [alereyes@inr.gob.mx](mailto:alereyes@inr.gob.mx), [areyes@vertebrae.com.mx](mailto:areyes@vertebrae.com.mx) (A.A. Reyes-Sánchez).

## KEYWORDS

Failed back surgery syndrome;  
Low back pain;  
Spine surgery;  
Complications

**Conclusiones:** Este estudio sugiere que las prácticas diagnósticas y terapéuticas difieren entre los centros hospitalarios, pero especialmente entre centros académicos respecto al medio privado.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Profile of the patient with failed back surgery syndrome in the National Institute of Rehabilitation. Comparative analysis

### Abstract

**Background:** Failed back surgery syndrome is a complication of spine surgery that leads to chronic pain and disability, often with disastrous emotional consequences to the patient.

**Aim:** To compare the profile of patients whose first surgery was performed in our hospital versus a group that underwent first spine surgery in a different centre.

**Methods:** Retrospective study with 65 patients; 18 formed group I (first spine surgery performed in our institution), and 47 patients in group II (first surgery performed in another hospital). Background, demographic, clinical features and functional status were compared. In group I the majority of the cases had a previous diagnosis of lumbar stenosis (group I 44.4% vs group II 25.5%  $p = 0.22$ ), whereas disk herniation was the main diagnosis in group II (group I 22.2% vs group II 61.7%  $p = 0.001$ ). The main cause of the syndrome in group I was technical error during surgery (61.1%), while in group II this cause represented only 6.3% ( $p = .001$ ). Among the patients of this latter group, misdiagnosis was highly prevalent (57.4%), against no cases in group I ( $p = .001$ ). The preoperative functional status between both groups and their recovery in the immediate postoperative period was similar ( $p = 0.68$ ).

**Conclusions:** This study suggests that the diagnostic and treatment standards are different between healthcare centres, specifically between academic centres vs. private practice.

© 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Antecedentes

El síndrome de columna multioperada se define como el dolor lumbar o radicular persistente después de una o más cirugías realizadas para tratar alguna alteración de la columna vertebral lumbar (disco, conducto lumbar estrecho, tumor, etc.). Se conoce también como síndrome poslaminectomía o síndrome de cirugía lumbar fallida (FBS por sus siglas del inglés: *Failed Back Syndrome*)<sup>1-5</sup>.

El desarrollo de técnicas de mínima invasión, como la nucleólisis química, la discectomía percutánea automatizada, la nucleoplastia percutánea con radiofrecuencia, la ablación discal electrotérmica y con láser, han fracasado en su intento por preservar funcional y estructuralmente la columna vertebral; adicionalmente, se ha comprobado una mayor proporción de reoperaciones a largo plazo. La continua búsqueda de nuevas técnicas obedece a la dificultad en su práctica y resultados no satisfactorios<sup>6</sup>.

La consecuencia de una cirugía de disco debe reconocerse como un daño estructural y funcional, por ejemplo, en 2,353 pacientes en quienes se efectuó microdiscectomía se encontró que el 100% en la etapa postoperatoria presentaron decrementos mayores al 30% en la altura discal. Esto significa que la cirugía de disco, por mínima que sea, siempre causa alteración en la estructura y, por ende, en la estabilidad del segmento operado<sup>7</sup>. El éxito

de esta cirugía es variable, encontrándose en la bibliografía médica porcentajes del 60 al 90%; la proporción restante constituyen el denominado síndrome de columna multioperada<sup>8</sup>.

Existe evidencia de que factores psicosociales pueden poseer una influencia significativa en la percepción y la cronicidad del dolor, y esto podría explicar la razón por la cual la cirugía lumbar puede llegar a no resultar exitosa, incluso cuando los problemas morfológicos han desaparecido tras la intervención quirúrgica<sup>9-13</sup>.

Se ha publicado que el porcentaje de reoperación tras una primera cirugía lumbar varía entre el 5 y el 18% en cirugía convencional, y llega al 30% en cirugías percutáneas<sup>14-17</sup>, obteniéndose en estos casos pobres resultados respecto a la disminución del dolor y mejoría funcional, con una reincorporación al mismo puesto de trabajo que varía entre el 65 y el 98%<sup>14-16</sup>.

En Estados Unidos de Norteamérica se operan anualmente 250,000 casos, y de estos, 37,500 (6.6%) requieren reintervención quirúrgica<sup>18</sup>. Esta cifra es variable, ya que en discectomía percutánea la posibilidad de reoperación es mayor<sup>19</sup>.

En la definición del síndrome se reconoce una etiología iatrogénica atribuible a error diagnóstico, de técnica quirúrgica o mala indicación de la misma<sup>1,2</sup>. Adicionalmente, en casi el 50% de los pacientes con síndrome de columna

**Tabla 1** Factores predictivos en el pronóstico de cirugía de columna lumbar

Factores favorables	Factores desfavorables
Más de 6 meses de mejoría después de la cirugía previa	Menos de 6 meses de mejoría tras la cirugía previa
Dolor radicular más severo que el dolor lumbar o torácico	Presencia de fibrosis en la cirugía previa
Compresión radicular por disco o hueso	Radiología con evidencia de aracnoiditis
Correlación entre la clínica y técnicas de contraste	Perfil psicológico pobre
Déficit neurológico	Causa de litigio laboral o compensatorio
No existencia de litigio laboral o compensación	Operaciones múltiples previas
	Abuso de tóxicos o medicación previamente

multioperada se han observado alteraciones psicológicas que no fueron identificadas antes de la cirugía<sup>20</sup>.

Aunque el síndrome de columna multioperada es bien conocido e incluso temido por los cirujanos de columna, su comprensión integral resulta difícil, pues se trata de una entidad de origen multifactorial. Es imprescindible realizar un diagnóstico adecuado, seleccionar al paciente apropiado para ser llevado a cirugía, elegir y efectuar el mejor tratamiento quirúrgico de forma individualizada<sup>21,22</sup>. En la [tabla 1](#) se muestran los factores predictivos del resultado de la cirugía de revisión en columna multioperada<sup>23</sup>.

En nuestro medio, el trabajo que con mayor claridad aborda el tema del síndrome de columna multioperada fue publicado en 2007. Se trata de un estudio que incluyó 20 sujetos (16 mujeres y 4 hombres, con edad promedio de 53.2 años) donde el 40% tenían una cirugía previa, el 40% dos, el 15% tres y el 5% cuatro. La evaluación con escala de Oswestry mostró que preoperatoriamente el 60% de los pacientes tenían discapacidad severa, y 2 años después el 55% del total de los pacientes permanecían con discapacidad leve. A pesar de la sintomatología persistente en casi todos los pacientes y de las complicaciones, el índice de satisfacción fue del 100%. Al evaluar los casos se encontró que las principales causas del síndrome de columna multioperada fueron mala indicación quirúrgica + error técnico (50%), error en la técnica quirúrgica (35%) y error de indicación (15%)<sup>24,25</sup>.

## Objetivo

Identificar las causas de síndrome de columna multioperada en nuestra población y comparar el perfil de los pacientes con esta enfermedad tanto en pacientes cuya primera cirugía se realizó en un centro académico de referencia nacional vs. un grupo de pacientes operados por primera vez en otros centros hospitalarios.

## Material y métodos

Estudio retrospectivo, observacional, comparativo. Criterios de inclusión: sujetos mayores de 18 años, hombres y mujeres, que ingresaron en el periodo del 1 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2011 al servicio de Cirugía de Columna Vertebral del Instituto Nacional de Rehabilitación con diagnóstico de síndrome de columna multioperada, confirmado mediante los datos clínicos de dolor lumbar y/o alteración radicular persistente, posterior a una o más cirugías lumbares realizadas con la intención de tratar alguna alteración de tipo hernia discal, conducto lumbar estrecho,

tumor, etc. Datos radiográficos: estudios de rayos X, resonancia magnética y electromiografía previos a la primera cirugía lumbar para confirmar el diagnóstico inicial, así como estudios radiográficos al momento de la consulta en nuestro instituto para verificar el estado actual del paciente, los cuales hayan sido intervenidos en este y otros hospitales de la República.

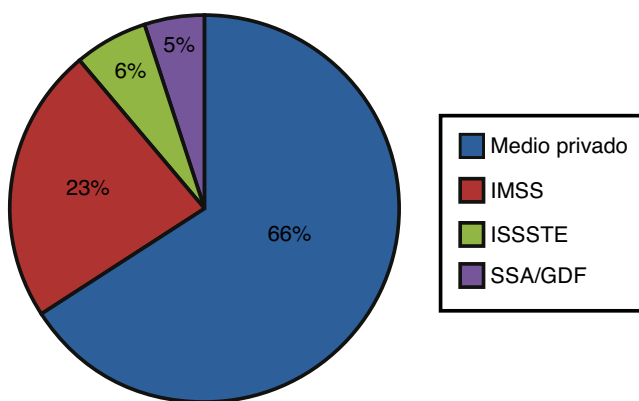
Se calculó un tamaño de muestra tomando en consideración el total de cirugías de columna realizadas por año en el servicio, la prevalencia estimada en la institución del diagnóstico de síndrome de columna multioperada (4.8%), error máximo 5%, y 95% de confianza; resultando en 62 pacientes.

Se verificó el diagnóstico de ingreso y egreso a la institución, así como el diagnóstico de un cirujano de columna experto para evitar duplicación de expedientes. Se excluyeron los expedientes de pacientes con cirugía de revisión por infección superficial de herida quirúrgica, sin dolor lumbar o radicular. Los expedientes incompletos fueron eliminados. La información se obtuvo de las bases de datos automatizadas y expedientes electrónicos del Instituto Nacional de Rehabilitación y del Servicio de Cirugía de Columna Vertebral.

Para evaluar el error diagnóstico en pacientes de nuestra y de otras instituciones (privadas o públicas) se enviaron a sesión académica cada uno de los casos. El panel de expertos se conformó por 4 experimentados cirujanos de columna (3 de ellos con antecedentes académicos como ortopedistas y uno de ellos como neurocirujano) y un neurorradiólogo experimentado. Se analizaron los antecedentes clínicos, los estudios de rayos X, resonancia magnética y electromiografía de cada paciente antes de la primera intervención quirúrgica y los estudios recientes, todos ellos con las mediciones de los parámetros pertinentes para conducto lumbar estrecho, espondilolistesis, inestabilidad, y se utilizó la nomenclatura y clasificación de patología discal de *North American Spine Society*, de la *American Society of Spine Radiology* y de la *American Society of Neuroradiology*<sup>19</sup>.

La muestra la conformaron 65 individuos, quienes fueron categorizados de la siguiente manera: el grupo I estaba integrado por 18 sujetos operados inicialmente en nuestro hospital y el grupo II por 47 sujetos a quienes se les practicó la primera cirugía en otra institución.

Las variables analizadas fueron: edad, género, diagnóstico previo a la primera cirugía, causa del síndrome de columna multioperada (error diagnóstico, error transoperatorio, error en la técnica, mala aplicación o mala indicación), funcionalidad en escala de Oswestry y tiempo de evolución.



**Figura 1** Pacientes del grupo II.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; SSA: Secretaría de Salud; GDF: Hospitales del Gobierno del DF.

Se realizó estadística descriptiva con análisis de distribución de datos. Se realizó estadística no paramétrica con pruebas de  $\chi^2$  para contrastar variables categóricas. Para datos con distribución normal se realizó estadística paramétrica mediante la prueba t de Student para comparar las medias de variables continuas. Para datos con distribución no normal se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 15.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL). Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ .

## Resultados

El grupo I lo conformaron 18 sujetos (7 hombres y 11 mujeres; edad,  $54 \pm 9.4$  años) con sobrepeso (IMC  $29.9 \pm 4.5$ ), y el grupo II, 47 sujetos (21 hombres y 26 mujeres;  $58 \pm 11.2$  años), obesos (IMC  $32.9 \pm 6.3$ ), que en su mayoría (66%) provenían del medio privado (fig. 1). Las características epidemiológicas y morfológicas no mostraron diferencias estadísticamente significativas (tabla 2). En el grupo I los principales diagnósticos fueron la estenosis lumbar (44.4%), la hernia discal (22.2%) y la espondilolistesis (16.7%), mientras que en el grupo II fueron hernia discal (61.7%), estenosis

lumbar (25.5%) y espondilolistesis (8.5%) (tabla 2). La diferencia en las frecuencias del diagnóstico de hernia discal entre los grupos resultó significativa ( $p = 0.001$ ).

El tiempo transcurrido entre la primera cirugía y la definitiva en el grupo I fue de  $1.2 \text{ años} \pm 2.9$  y en el grupo II de  $4.3 \text{ años} \pm 8.6$  ( $p = 0.14$ ). En cuanto al número de cirugías, en el grupo I fueron  $2.3 \pm 2.9$ , y en el grupo II,  $3.5 \pm 5.6$  ( $p = 0.39$ ).

La principal causa del síndrome de columna multioperada en el grupo I fue el error técnico (61.1%), mientras que para el grupo II esta etiología solo estuvo presente en el 6.3% ( $p = 0.001$ ). A su vez, en este último grupo la principal causa fue el error diagnóstico (57.4%), contra ningún caso en el grupo de pacientes operados primariamente en el Instituto Nacional de Rehabilitación ( $p = 0.001$ ). El resto de las etiologías entre los grupos se observan en la tabla 3.

Todos los pacientes presentaban grados elevados de afectación funcional en la etapa preoperatoria que se muestra en el tabla 4, y ambos grupos mostraron por igual una mejoría notable en el periodo posquirúrgico inmediato ( $p = 0.68$ ).

La complicación más frecuente durante la cirugía definitiva fue la lesión dural, con una frecuencia de 7 (38.8%) en el grupo I y 21 (43.7%) en el grupo II ( $p = 0.78$ ).

## Discusión

Este estudio se llevó a cabo en una institución de alta especialidad del sector salud, que presta sus servicios a la población que no cuenta con algún tipo de seguridad social. Se pretende reportar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con síndrome de columna multioperada que se atiende en nuestro centro académico de cirugía de columna vertebral.

Encontramos 2 reportes similares al nuestro, del 2002, en Estados Unidos de América, en el cual el perfil demográfico de 180 pacientes fue recabado a partir de expedientes clínicos en una misma institución, y otro en el que se revisó una serie de 267 expedientes en un estudio multicéntrico<sup>17,18</sup>.

Nuestra distribución poblacional difiere de los estudios anteriores, siendo predominante la presencia de pacientes femeninos en comparación con la población masculina reportada. Encontramos un alto porcentaje de pacientes cuya primera cirugía lumbar se realizó en un hospital privado. De acuerdo con este hallazgo intentamos elucidar la etiología de este síndrome. La bibliografía identifica una edad promedio de 51.6 años, lo cual es similar a nuestro reporte de 54 años en el grupo I y de 58 años en el grupo II. El grupo I se conformó de pacientes con sobrepeso, mientras que el grupo II estaba conformado por pacientes con obesidad en su mayoría. Gepstein et al.<sup>13</sup> reportaron que el porcentaje de pacientes «muy poco satisfechos» es significativamente mayor en los pacientes obesos, y que el aumento en el índice de masa corporal tiene un impacto negativo en la percepción del dolor (mayor dolor) y al retornar a las actividades de la vida diaria después de una cirugía de columna. Así mismo, se ha reportado que la obesidad también incrementa el riesgo para desarrollar dolor musculoesquelético y malos resultados posteriores a una cirugía de columna. Se sabe que la relación entre morbilidad asociada a obesidad y costos en salud es un importante problema de salud pública<sup>7</sup>.

**Tabla 2** Diferencias en el perfil epidemiológico, morfológico y clínico entre los grupos

Variable	Grupo I	Grupo II	p
Hombre/mujer	7/11	21/26	0.88
Edad	$54 \pm 9.4$	$58 \pm 11.2$	0.18
IMC	$29.9 \pm 4.5$	$32.9 \pm 6.3$	0.21
Hernia discal <sup>b</sup>	4 (22.2%)	29 (61.7%)	0.00 <sup>a</sup>
Estenosis lumbar <sup>b</sup>	8 (44.4%)	12 (25.5%)	0.22
Espondilolistesis <sup>b</sup>	3 (16.7%)	4 (8.5%)	0.38
Otros <sup>b</sup>	3 (16.7%)	2 (4.2%)	0.12

IMC: índice de masa corporal.

<sup>a</sup> Diferencias estadísticamente significativas al comparar frecuencias con prueba de  $\chi^2$ .

<sup>b</sup> Diagnóstico inicial previo al síndrome de columna multioperada.



**Tabla 3** Causas del síndrome de columna multioperada entre los grupos

	Grupo I	Grupo II	p
Error diagnóstico	0 (0%)	27 (57.4%)	0.001 <sup>a</sup>
Error de indicación quirúrgica	2 (11.1%)	15 (32%)	0.11
Error quirúrgico técnico	11 (61.1%)	3 (6.3%)	0.00 <sup>a</sup>
Otros	5 (27.8%)	2 (4.2%)	0.01 <sup>a</sup>

El error en la ejecución técnica de la cirugía fue la principal causa en el grupo I, mientras que el error diagnóstico lo fue en el grupo II, ambas diferencias con significación estadística.

<sup>a</sup> Diferencias estadísticamente significativas al comparar frecuencias con prueba de  $\chi^2$ .

Tomando en cuenta el diagnóstico preoperatorio más común, observamos que los pacientes atendidos inicialmente en una institución académica se documentaron como conducto lumbar estrecho (44.4%), hernia discal (22.2%) y espondilolistesis (16.7%), diferente a lo reportado por Slipman et al.<sup>18</sup>, que señalaron que la estenosis representa el 21.5% de su población, las lesiones discuales el 21.5% y la espondilolistesis el 1.6%. Sin embargo, los pacientes que tuvieron su primera cirugía en otras instituciones de predominio de atención privada tuvieron diagnóstico de estenosis (25.5%), hernia discal (61.7%) y espondilolistesis (8.5%). Se sabe que la etiología más frecuente del síndrome de columna multioperada incluye el error diagnóstico, lesiones no diagnosticadas, error de indicación quirúrgica, error quirúrgico técnico (incidentes transquirúrgicos o mala técnica quirúrgica)<sup>9,11,12</sup>. En nuestro estudio encontramos que había una sobreindicación de tratamiento quirúrgico por hernia discal. Al revisar los casos y estudios previos en sesión colegiada, notamos que existe una confusión frecuente entre el abombamiento discal y la verdadera hernia discal que genera compromiso radicular, lo que podríamos considerar como error diagnóstico<sup>26</sup>.

El 90% de las causas del síndrome de columna fallida en nuestro estudio se debieron a indicaciones quirúrgicas por hernia discal, con una clara evidencia radiológica para no requerir tratamiento quirúrgico o sin llevar un adecuado tratamiento conservador. Como lo establece la bibliografía internacional, con excepción de auténticas emergencias, como el síndrome de cauda equina, el tratamiento quirúrgico para hernia discal lumbar y estenosis sintomática se realiza como un procedimiento electivo posterior a un periodo establecido de tratamiento conservador. Se sabe que un número importante de pacientes mejorará únicamente con tratamiento conservador; así lo demuestran los

datos del *Maine Lumbar Spine Study*, que mostraron buenos resultados, sostenidos, a largo plazo a partir del tratamiento no quirúrgico de este tipo de pacientes en un estudio de cohorte prospectiva, no aleatorizada<sup>4,20-22</sup>.

En nuestro estudio, el 57% de los casos se asociaron a error diagnóstico y el 33% a error en la indicación quirúrgica. En los casos diagnosticados como conducto lumbar estrecho o estenosis lumbar, los procedimientos como laminectomía + discectomía fueron los más utilizados para aliviar los síntomas de dolor irradiado a miembros pélvicos, adormecimiento y debilidad asociados a la compresión de estructuras neurales. Sin embargo, en algunos casos este tipo de descompresión puede comprometer la estructura de los segmentos móviles de la columna y llevarlos a una mayor degeneración, movimiento anormal o excesivo, inestabilidad y deformidad<sup>26</sup>. En estos casos debe considerarse como parte de la indicación quirúrgica no solo descomprimir de forma adecuada, sino también estabilizar el segmento.

Se encontró una clara diferencia en el número de cirugías realizadas antes de la cirugía definitiva para tratar este síndrome y el promedio de cirugías previas fue de 1.5 en los operados en la institución académica, en comparación con los operados en otras instituciones, quienes reportaron hasta 8 cirugías previas. Slipman et al.<sup>18</sup> reportaron un promedio de 1.6 cirugías previas, con límites de 1 a 6.

La presencia de accidentes o incidentes durante la cirugía (con diagnóstico e indicación quirúrgica adecuados) se atribuye a incidentes técnicos. La durotomía incidental es un incidente relativamente común en la cirugía lumbar, con una incidencia reportada entre el 1 y el 16%. La tasa de complicaciones en la cirugía lumbar microscópica varía del 1.5 al 15.8%<sup>23-26</sup>. La edad, el diagnóstico de un padecimiento degenerativo, la cirugía lumbosacro previa, la cirugía altamente invasiva o la cirugía de revisión son los factores de

**Tabla 4** Comportamiento del estado funcional antes y después de la cirugía definitiva entre los grupos

Grado de discapacidad (Oswestry)	Grupo I		Grupo II	
	Prequirúrgico	Posquirúrgico	Prequirúrgico	Posquirúrgico
Mínima (0-20)	0	11 (62%)	0	35 (75%)
Moderada (21-40)	7 (39%)	6 (33%)	0	10 (21%)
Severa (41-60)	0	1 (5%)	21 (45%)	2 (4%)
Totalmente discapacitado (61-80)	10 (56%)	0	23 (49%)	0
Oswestry 80-100	1 (5%)	0	3 (6%)	0

Muestra la severidad en la afectación funcional preoperatoriamente en ambos grupos, así como su mejoría en el posquirúrgico inmediato de la cirugía definitiva.

riesgo más significativos para este tipo de complicación. En nuestro servicio de cirugía de columna se realizan > 500 cirugías por año; de estas, 300 son por diagnóstico de hernia discal lumbar o conducto lumbar estrecho. Reportamos el 1% de casos de error por incidente técnico. Sugerimos que esto puede deberse al protocolo de estudio y tratamiento estandarizado de la institución: a) la clara posición de ofrecer en primera instancia tratamiento conservador con medicamentos y rehabilitación por al menos 3 meses previos a la cirugía; b) nunca ofrecer la opción quirúrgica como un tratamiento de emergencia, excepto en auténticas urgencias, y c) adecuada elección del paciente (clínica y por imagen) así como estricta indicación quirúrgica para realizar procedimientos de mínima invasión. Se ha reportado en la bibliografía internacional que la frecuencia de pobres resultados posteriores a cirugías lumbares disminuye hasta el 66% cuando se realiza en servicios académicos de cirugía de columna, comparado con el promedio nacional reportado en algunos países<sup>18</sup>. Los resultados funcionales satisfactorios medidos mediante cambios significativos en la escala de Oswestry fueron evidentes en ambos grupos.

Siempre que deba indicarse una nueva cirugía, se deben evaluar los factores favorables y desfavorables relacionados al paciente (tabla 1)<sup>24</sup>. Por ejemplo, un paciente que no ha mostrado mejoría clínica en los últimos 6 meses y que se encuentra en un proceso de litigio o compensación secundaria en el trabajo no es el candidato ideal para una cirugía de revisión, a menos que exista clara evidencia de causas anatómicas y estructurales que generen dolor y discapacidad en el sitio de cirugía previa; sin embargo, otras causas, incluyendo diagnósticos con tratamiento no quirúrgico, causas no orgánicas de dolor lumbar y factores psicológicos, deben ser tomados en consideración<sup>18,27</sup>. Existe evidencia de que los factores psicosociales tienen una influencia significativa en la percepción y cronicidad del dolor. Esto puede explicar que la cirugía lumbar puede no ser exitosa aun cuando ya no existan los problemas morfológicos tras la cirugía. Para cirugía por patología discal, la tasa de éxito es alta (> 80%) en pacientes no complicados, sin factores psicológicos asociados y con adecuado manejo de la personalidad premórbida. Es importante señalar que los países con seguros de enfermedad con coberturas al 100% reportan las mayores tasas de discapacidad por cirugía de columna fallida<sup>9,23,27-30</sup>. Diversos estudios muestran la relación entre litigio/compensación y altas tasas de discapacidad o altos niveles de dolor postratamiento no relacionados con tratamiento médico o quirúrgico<sup>18</sup>.

Finalmente, no es raro observar que > 50% de los pacientes en nuestro estudio provienen de instituciones privadas donde existe menor consenso en indicaciones quirúrgicas y diagnósticos que en los institutos de tercer nivel, donde existen guías de práctica médica y procedimientos estandarizados en los servicios de cirugía de columna; así mismo, la prescripción y planeación quirúrgica recae, algunas veces, solo en un cirujano.

Identificamos 2 grandes limitantes en el presente estudio. El primero es el riesgo de sesgo que resulta a partir de un estudio retrospectivo y basado en la información de una institución de tercer nivel, con el consecuente subregistro de los casos complicados dentro del mismo centro. El segundo es que no contamos con asesoría en el aspecto psicológico así como confirmación o descarte del involucro

del paciente en un proceso de litigio de forma que nos permitiera analizar estas variables como un factor de impacto para identificar más casos de síndrome de columna multioperada en pacientes atendidos en el medio privado. En este momento trabajamos en un diseño de estudio que permita un mejor control de estas variables.

## Conclusiones

El impacto del síndrome de columna multioperada en la calidad de vida del individuo, así como su impacto económico y social, son considerables y aún más incapacitantes que otras causas de dolor crónico u otras condiciones médicas de tipo crónico (neoplasias, diabetes, etc.)<sup>6,10</sup>. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de generar estrategias para prevenir el síndrome. Este análisis de las causas más frecuentes de columna multioperada en relación con 2 formas distintas de estudiar y abordar al paciente puede orientarnos a entender la eficacia clínica que se puede atribuir a la discusión de los casos de columna como equipo en la disminución y/o prevención del síndrome de cirugía de columna fallida.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Reyes-Sánchez A. Columna multioperada. En: Bistre S, Araujo M, editores. Dolor sintoma, síndrome y padecimiento. México: Azerta Comunicación Creativa; 2003. p. 110-1.
2. Onesti ST. Failed back syndrome. *Neurologist*. 2004;10:259-64.
3. Asch HL, Lewis PJ, Moreland DB, Egnatchik JG, Yu YJ, Clabeaux DE, et al. Prospective multiple outcomes study of outpatient lumbar microdiscectomy: Should 75 to 80% success rates be the norm. *J Neurosurg*. 2002;96 Suppl 1:34-44.
4. Atlas SJ, Deyo RA, Keller RB, Chapin AM, Patrick DL, Long JM, et al. The Maine Lumbar Spine Study, Part II. 1-year outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica. *Spine*. 1996;21:1777-86.
5. Carragee EJ, Han MY, Yang B, Kim DH, Kraemer H, Billys J. Activity restrictions after posterior lumbar discectomy. A prospective study of outcome in 152 cases with no postoperative restrictions. *Spine*. 1999;24:2346-51.
6. Erdine S, Ozyalçın NS, Cimen A. Percutaneous lumbar nucleoplasty. *Agri*. 2005;17:17-22.
7. Schaller B. Failed back surgery syndrome: the role of symptomatic segmental single-level instability after lumbar microdiscectomy. *Eur Spine J*. 2004;13:193-8.
8. Davis RA. A long-term outcome analysis of 984 surgically treated herniated lumbar discs. *J Neurosurg*. 1994;80:415-21.
9. De Groot KI, Boeke S, Passchier J. Preoperative expectations of pain and recovery in relation to postoperative disappointment in patients undergoing lumbar surgery. *Med Care*. 1999;37:149-56.
10. Fritsch EW, Heisel J, Rupp S. The failed back surgery syndrome: Reasons, intraoperative findings, and long-term results: A report of 182 operative treatments. *Spine*. 1996;21:626-33.
11. Gambardella G, Gervasio O, Zaccone C, Puglisi E. Prevention of recurrent radicular pain after lumbar disc surgery: A prospective study. *Acta Neurochir Suppl*. 2005;92:151-4.
12. Donceel P, du Bois M, Lahaye D. Return to work after surgery for lumbar disc herniation: A rehabilitation-oriented approach in insurance medicine. *Spine*. 1999;24:872-6.

13. Gepstein R, Shabat S, Arinzon ZH, Berner Y, Catz A, Folman Y. Does obesity affect the results of lumbar decompressive spinal surgery in the elderly? *Clin Orthop Relat Res*. 2004;426:138–44.
14. Geiss A, Rohleder N, Kirschbaum C, Steinbach K, Bauer HW, Anton F. Predicting the failure of disc surgery by a hypofunctional HPA axis: Evidence from a prospective study on patients undergoing disc surgery. *Pain*. 2005;114:104–17.
15. Donceel P, du Bois M. Fitness for work after surgery for lumbar disc herniation: A retrospective study. *Eur Spine J*. 1998;7:29–35.
16. Donceel P, du Bois M. Predictors for work incapacity continuing after disc surgery. *Scand J Work Environ Health*. 1999;25:264–71.
17. Waguespack A, Schofferman J, Slosar P, Reynolds J. Etiology of long-term failures of lumbar spine surgery. *Pain Med*. 2002;3:18–22.
18. Slipman CW, Shin CH, Patel RK, Isaac Z, Huston CW, Lipetz JS, et al. Etiologies of failed back surgery syndrome. *Pain Med*. 2002;3:200–14.
19. Sanders WP, Truumees E. Imaging of the postoperative spine. *Semin Ultrasound CT MRI*. 2004;25:523–35.
20. Daffner SD, Hymanson HJ, Wang JC. Cost and use of conservative management of lumbar disc herniation before surgical discectomy. *Spine J*. 2010;10:463–8.
21. Atlas SJ, Keller RB, Wu YA, Deyo RA, Singer DE. Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: 10 year results from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine*. 2005;30:927–35.
22. Atlas SJ, Keller RB, Chang Y, Deyo RA, Singer DE. Surgical and nonsurgical management of sciatica secondary to a lumbar disc herniation: Five-year outcomes from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine*. 2001;26:1179–87.
23. Cáceres E, Ruiz-Manrique A, del Pozo P. Tratamiento quirúrgico. Actualización. Espalda multioperada. *Rev Soc Esp Dolor*. 2001;8 Supl 2:101–6.
24. Rosales-Olivares LM, Miramontes-Martínez V, Alpizar-Aguirre A, Reyes-Sánchez A. Síndrome de columna multioperada. *Cir Cir*. 2007;75:37–41.
25. Harimaya K, Mishiro T, Lenke LG, Bridwell KH, Koester LA, Sides BA. Etiology and revision surgical strategies in failed lumbosacral fixation of adult spinal deformity constructs. *Spine*. 2011;36:1701–10.
26. Chou R, Atlas SJ, Stanos SP, Rosenquist RW. Nonsurgical interventional therapies for low back pain: A review of the evidence for an American Pain Society Clinical Practice Guideline. *Spine*. 2009;34:1078–93.
27. Sin AH, Caldito G, Smith D, Rashidi M, Willis B, Nanda A. Predictive factors for dural tear and cerebrospinal fluid leakage in patients undergoing lumbar surgery. *J Neurosurg Spine*. 2006;5:224–7.
28. Schofferman J, Reynolds J, Herzog R, Covington E, Dreyfuss P, O'Neill C. Failed back surgery: Etiology and diagnostic evaluation. *Spine J*. 2003;3:400–3.
29. Pearce JM. Aspects of the failed back syndrome: Role of litigation. *Spinal Cord*. 2000;38:63–70.
30. Haglund MM, Moore AJ, Marsh H, Uttley D. Outcome after repeat lumbar microdiscectomy. *Br J Neurosurg*. 1995;9:487–95.