

INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Resultados de la discectomía lumbar en pacientes ambulatorios y hospitalizados en terminos de dolor, complicaciones y requerimiento de reingreso en un hospital Universitario en Bogota D.C, Colombia

Outcomes of lumbar discectomy in outpatients and inpatients in terms of pain, complications and readmission requirement in a university hospital in Bogotá D.C., Colombia

Frank Mario Herrera-Mendez^{1,2}  Madeline Rossana Bilbao-Rodas^{1,2}  Geraldine Álvarez-Archila³  Sofia Muñoz-Medina⁴ 

¹ Clínicas Colsanitas, Clínica Universitaria Colombia, Servicio de Ortopedia, Bogotá D.C., Colombia.

² Clínicas Colsanitas, Clínica Universitaria Colombia, Servicio de Cirugía, Especialidad de Cirugía de columna, Bogotá D.C., Colombia.

³ Fundación Universitaria Sanitas, Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología, Bogotá D.C., Colombia.

⁴ Fundación Universitaria Sanitas, Unidad de Investigación, Bogotá D.C., Colombia.



Open access

Recibido: 10/06/2023

Aceptado: 13/12/2023

Correspondencia: Geraldine Álvarez Archila, Programa de Especialidad en Ortopedia y Traumatología, Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá D.C., Colombia. Correo electrónico: gerarialvarez@gmail.com.

Cómo citar: Herrera-Mendez FM, Bilbao-Rodas MR, Álvarez-Archila G, Muñoz-Medina S. [Resultados de la discectomía lumbar en pacientes ambulatorios y hospitalizados en terminos de dolor, complicaciones y requerimiento de reingreso en un hospital Universitario en Bogota D.C, Colombia]. Rev Col Or Tra. 2023;37(4):e50. English. doi: <https://doi.org/10.58814/01208845.50>

How to cite: Herrera-Mendez FM, Bilbao-Rodas MR, Álvarez-Archila G, Muñoz-Medina S. Outcomes of lumbar discectomy in outpatients and inpatients in terms of pain, complications and readmission requirement in a university hospital in Bogotá D.C., Colombia. Rev Col Or Tra. 2023;37(4):e50. English. doi: <https://doi.org/10.58814/01208845.50>

Copyright: ©2023 Sociedad Colombiana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia [Creative Commons Atribución](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), la cual permite el uso, distribución y reproducción sin restricción alguna en cualquier medio, siempre que se den los créditos al autor y la fuente.



Resumen

Introducción. La discectomía lumbar es la cirugía de columna más común.

Objetivo. Describir los resultados de la discectomía lumbar en términos del nivel de dolor, la presencia de complicaciones y el requerimiento de reingreso hospitalario.

Metodología. Estudio observacional retrospectivo realizado en 101 pacientes <75 años sometidos a discectomía lumbar (laminectomía, foraminotomía y/o microdiscectomía lumbar) entre enero de 2014 y diciembre de 2021 en un hospital universitario de Bogotá D.C., Colombia. El dolor se evaluó mediante la escala visual análoga (EVA) a los 7 días del posoperatorio, mientras que la presencia de complicaciones y la necesidad de reingreso se evaluaron hasta los 30 días del posoperatorio. Además, se realizó un análisis bivariado (pruebas de T de Student, U de Mann-Whitney y exacta de Fisher) para determinar diferencias en las variables consideradas según la presencia de complicaciones posoperatorias y el requerimiento de reingreso.

Resultados. La edad promedio fue 41,88 años (DE: 12,6). Las medianas de sangrado y tiempo quirúrgico fueron 30ml (RIC: 20-50) y 63 minutos (RIC: 60-76), respectivamente. La mediana de puntaje en la EVA fue 1 (RIC: 1-2) y 51 pacientes mostraron mejoría del 100% del nivel de dolor. Tres pacientes requirieron reingreso hospitalario por trombosis venosa profunda (n=1), dolor (n=1) o disnea (n=1). No hubo casos de reintervención o mortalidad a los 30 días posoperatorios.

Conclusión. En el presente estudio se observaron tasas bajas de complicaciones y de reingreso hospitalario. Dado que no se reportaron muertes ni casos de reintervención, es posible afirmar que este es un procedimiento quirúrgico seguro.

Palabras clave: Enfermedades de la columna vertebral; Hernia; Laminectomía; Discectomía; Atención ambulatoria (DeCS).

Abstract

Introduction: Lumbar discectomy is the most common spine surgery.

Objective: To describe the outcomes of lumbar discectomy in adults in terms of pain, presence of complications, and readmission requirement.

Methodology: Retrospective observational study conducted in 101 patients <75 years old undergoing lumbar discectomy (laminectomy, foraminotomy, and/or lumbar microdiscectomy) between January 2014 and December 2021 at a university hospital in Bogotá D.C., Colombia. Pain was assessed using the visual analogue scale (VAS) 7 days after the procedure, while the presence of complications and the need for readmission were assessed up to 30 days postoperatively. In addition, a bivariate analysis (Student's T, Mann-Whitney U, and Fisher's exact tests) was performed to determine differences in the variables considered according to the presence of postoperative complications and readmission requirement.

Results: Patients' mean age was 41.88 years (SD: 12.6). Median bleeding and operative time were 30mL (IQR: 20-50) and 63 minutes (IQR: 60 - 76), respectively. The median VAS score was 1 (IQR: 1) and 51 patients showed a 100% improvement in pain level. Three patients had to be readmitted for deep vein thrombosis (n=1), pain (n=1), or dyspnea (n=1). There were no reoperations or deaths at 30 days postoperatively.

Conclusion: Low rates of complications and hospital readmission were observed in the present study. Since no deaths or reoperation cases were reported, it is possible to state that this is a safe surgical procedure.

Keywords: Spinal Diseases; Hernia; Laminectomy, Discectomy; Ambulatory Care (MeSH).

Introducción

El dolor lumbar es un síntoma frecuente en la población adulta y aproximadamente dos tercios de la población lo padece alguna vez a lo largo de su vida.¹ Este dolor representa la condición debilitante más frecuente a nivel mundial y, en 2010, contribuyó al 10,7% del número total de años vividos con discapacidad.² El dolor lumbar puede ocurrir por la presencia de una enfermedad muscular, del cartílago y de los huesos, como la hernia discal, la cual se produce por la degeneración del disco intervertebral con protrusión o extrusión de su núcleo pulposo.³

La hernia discal puede ser asintomática o dar lugar a un gran número de signos y síntomas, lo que obliga al paciente a acudir al hospital y buscar tratamiento médico.⁴ El tratamiento de la hernia discal lumbar es un tema controversial y el manejo conservador es la terapia de primera línea; sin embargo, la cirugía se asocia con un resultado exitoso cuando el tratamiento conservador fracasa y el paciente presenta dolor agudo secundario a síndrome de la cauda equina, dolor intratable y aparición o empeoramiento del déficit motor.^{4,5}

La hernia discal lumbar tiene una alta demanda en los servicios de salud a nivel mundial, ya que su prevalencia oscila entre 3% y 5% en población general.^{6,7} Además, se ha reportado que la discectomía lumbar es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en los centros de cirugía de columna en el mundo.^{6,7} Asimismo, se ha descrito que esta cirugía no solo es segura, sino también sencilla y eficaz, manteniendo una tasa de complicaciones baja.⁸

Por lo general, los pacientes sometidos a discectomía requieren ser hospitalizados durante un tiempo corto para su vigilancia;^{9,10} sin embargo, desde 1985 se ha reportado que la realización ambulatoria de la microdiscectomía lumbar es segura y costo-efectiva. De este modo, la cirugía de columna ambulatoria ofrece beneficios para el paciente, la institución de salud y el personal de salud, dado que el paciente recupera su estilo de vida y logra la reinserción a su vida social y laboral de manera más rápida.⁸

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio fue describir los resultados de la discectomía lumbar en adultos en términos del nivel de dolor, la presencia de complicaciones y el requerimiento de reingreso hospitalario.

Metodología

Tipo de estudio, población y muestra

Estudio observacional descriptivo y retrospectivo realizado en pacientes adultos menores de 75 años con antecedente de hernia discal lumbar (L3-L4, L4-L5, L5-S1) refractarios a tratamiento conservador en quienes se realizó discectomía lumbar (laminectomía, foraminotomía y/o microdiscectomía lumbar) entre enero de 2014 y diciembre de 2021 en un hospital universitario de Bogotá D.C., (Colombia) con manejo ambulatorio (i.e., fueron dados de alta el mismo día del procedimiento quirúrgico) o intrahospitalario (al menos un día de hospitalización posterior al procedimiento) (N=117). Se excluyeron los pacientes con trastornos psiquiátricos, ya que en estos individuos podría haber alteraciones en la percepción del nivel de dolor debido al poco control emocional que resulta de dichos trastornos; los pacientes con fractura vertebral, y aquellos sin registro de datos de seguimiento en el periodo posoperatorio. Estos criterios se basaron en un estudio similar realizado en 2019 por Jaiswal *et al.*,¹¹ así como en la experiencia del grupo de cirujanos de columna que participaron en este

estudio. Se realizó un muestreo consecutivo por conveniencia incluyendo a todos los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión durante el periodo del estudio, por lo que muestra fue de 101 personas.

Recolección de datos y variables

La información fue recolectada a partir de la revisión de los registros de programación de cirugía y las historias clínicas de cada uno de los pacientes. Se recolectaron datos sobre las siguientes variables: edad, sexo, talla, peso, índice de masa corporal (IMC), presencia de comorbilidades (evaluada hasta los 30 días del posoperatorio) y tipo de comorbilidad, lateralidad de la radiculopatía reportada por el paciente, nivel de la columna afectado, tipo de procedimiento quirúrgico realizado, sangrado intraoperatorio, duración del procedimiento quirúrgico, tipo de manejo (ambulatorio o intrahospitalario), duración de la hospitalización (si aplica), requerimiento de reingreso hospitalario (evaluado a los 30 días posoperatorios) y motivo del reingreso, ocurrencia de complicaciones (evaluado a los 30 días posoperatorios) y tipo de complicación, requerimiento de reintervención, mortalidad (a los 30 días posoperatorios), estado físico según la clasificación American Society of Anesthesiologists (ASA), nivel de dolor 7 días después de la cirugía según la escala visual análoga (EVA) y porcentaje de mejoría (reportado por el paciente en el primer control posoperatorio).

Análisis estadístico

Los datos se describen utilizando frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas, y medias y desviaciones estándar (DE) o medianas y rangos intercuartílicos (RIC) para las variables cuantitativas según la normalidad de los datos (prueba de Shapiro Wilk). Para determinar la existencia de diferencias en las variables consideradas según la presencia de complicaciones y la necesidad de reingreso se realizaron análisis bivariados mediante las pruebas exacta de Fisher, para las variables cualitativas; T de Student, para las variables cuantitativas con distribución normal, y U de Mann-Whitney, para aquellas con distribución anormal. Se consideró un nivel de significancia estadística $p < 0,05$. Además, se estimó la incidencia acumulada de mortalidad, reingresos hospitalarios y complicaciones con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%). Todos los análisis estadísticos se realizaron en el programa STATA (versión 15,0).

Consideraciones éticas

Esta investigación siguió los principios éticos para la realización de estudios biomédicos en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki¹² y las normas científicas, técnicas y administrativas de investigación en salud de la resolución 8430 de 1993,¹³ emitida por el Ministerio de Salud de Colombia, siendo clasificada como un estudio sin riesgo para los participantes. Además, el estudio fue aprobado por el Comité de ética en investigación de la Fundación Universitaria Sanitas (CEIFUS) mediante el acta 045-21 del 2 de diciembre de 2021.

Resultados

El promedio de edad de los pacientes fue 41,88 años (DE: 12,6 años), 53,47% (n=54) eran hombres y el IMC promedio fue 25,64kg/m² (DE: 3,52 kg/m²), lo cual corresponde

a sobrepeso. De los 101 pacientes incluidos en el estudio, en 99% (n=100) se realizó laminectomía más microdiscectomía y en 85,15% (n=86) el manejo fue ambulatorio. En cuanto al estado físico de los pacientes, 73,27% (n=74) presentaba clasificación ASA I. Además, 24,75% (n=26) de los participantes tenía al menos una comorbilidad, principalmente hipotiroidismo (42,31%; n=11), dislipidemia (19,23%; n=5) y asma (15,38%; n=4). El nivel de la columna más afectado fue L5-S1 (57,43%; n=58) y 62,38% (n=63) presentaron la radiculopatía en el lado izquierdo. Con respecto a la cirugía, las medianas de sangrado intraoperatorio y duración del procedimiento quirúrgico fueron 30 ml (RIC: 20-50ml) y de 63 minutos (RIC: 60-76 minutos), respectivamente (Tabla 1).

Por otra parte, 15 pacientes (14,85%) requirieron manejo intrahospitalario y las causas de la hospitalización fueron dolor posoperatorio (n=6), tener comorbilidades que requerían una vigilancia más estricta (n=5), presencia de una hernia discal intradural (n=2), vivir fuera de la ciudad (n=1) y haber presentado pie caído en la primera consulta (n=1, caso en el que se realizó manejo intrahospitalario para vigilancia neurológica). Por último, la mediana de la duración de la hospitalización fue de 2 días (RIC: 1-4 días) (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio (n=101).

Variable	n (%)
Sexo	
Hombre	54 (53,47)
Mujer	47 (46,53)
Edad en años - promedio (DE)	41,88 (12,59)
Peso en kg - promedio (DE)	72,29 (12,22)
Talla en metros - mediana (RIC)	1,68 (1,61 - 1,74)
IMC - promedio (DE)	25,64 (3,52)
Pacientes con comorbilidades	26 (24,75)
Tipo de comorbilidad (n=26)	
Hipotiroidismo	11 (42,31)
Dislipidemia	5 (19,23)
Asma	4 (15,38)
Hipertensión arterial	3 (11,54)
Diabetes mellitus	2 (7,69)
Gastritis	2 (7,69)
Trombosis venosa profunda	2 (7,69)
Enfermedad renal crónica	1 (3,85)
Agrandamiento de la próstata	1 (3,85)
Clasificación ASA	
1	74 (73,27)
2	22 (21,78)
3	5 (4,95)

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio (n=101). Continuación

Variable	n (%)
Lateralidad de radiculopatía	
Izquierda	63 (62,38)
Derecha	37 (36,63)
Bilateral	1 (0,99)
Nivel de la columna afectado	
L3-L4	2 (1,98)
L4-L5	38 (37,62)
L4-S1	3 (2,97)
L5-S1	58 (57,43)
Tipo de procedimiento quirúrgico realizado	
Laminectomía + microdiscectomía	100 (99)
Laminectomía + microdiscectomía + foraminotomía L4-L5	1 (1)
Sangrado intraoperatorio en ml, mediana (RIC)	30 (20 - 50)
Duración del procedimiento quirúrgico en minutos, mediana (RIC)	63 (60 - 76)
Nivel de dolor en EVA a los 7 días POP, mediana (mediana; RIC)	1 (1 -2)
Distribución por puntaje EVA	
0	13 (12,87)
1	44 (43,57)
2	33 (32,67)
3	7 (6,93)
4	1 (0,99)
5	1 (0,99)
7	1 (0,99)
9	1 (0,99)
Tipo de manejo	
Ambulatorio	86 (85,15)
Intrahospitalario	15 (14,85)
Duración de la hospitalización, mediana (RIC)	2 (1-4)

ASA: American Society of Anesthesiologists. DE: desviación estándar. EVA: escala visual análoga. IMC: índice de masa corporal. RIC: rango intercuartílico.

Fuente: elaboración propia

Los 2 participantes que presentaron complicaciones recibieron manejo ambulatorio o intrahospitalario en igual proporción (n=1 en cada caso) y la incidencia acumulada de complicaciones fue 1,98% (IC 95%: 0,24%-6,97%). En particular, una paciente presentó TVP a los 9 días del posoperatorio, por lo que se le administraron anticoagulantes, logrando su resolución, y otra paciente presentó dolor, para lo cual se realizó un ajuste en el manejo con analgésicos que permitió una mejoría de este síntoma. Por otra parte,

3 pacientes requirieron reingreso hospitalario (todas mujeres), de las cuales dos fueron manejadas ambulatoriamente, y la incidencia acumulada de reingresos fue 2,97% (IC95%: 0,69%-8,43%). Además, los motivos de reingreso hospitalario fueron dolor (n=1), TPV (n=1) y disnea (n=1). Finalmente, no se identificaron casos de reintervención ni de mortalidad a los 30 días posoperatorios (Tabla 2).

Tabla 2. Ocurrencia de complicaciones y requerimiento de reingreso en los pacientes incluidos en el estudio (n=101).

Variable	n (%)
Complicación	2 (1,98)
Dolor	1 (0,99)
Trombosis venosa profunda	1 (0,99)
Requerimiento de reingreso hospitalario	3 (2,97)
Motivo de reingreso hospitalario	
Dolor	1 (0,99)
Trombosis venosa profunda	1 (0,99)
Disnea	1 (0,99)
Requerimiento de reintervención	0 (0)
Porcentaje de mejoría reportado por los pacientes - mediana (RIC)	100 (90 - 100)
50	1 (0,99)
60	1 (0,99)
75	1 (0,99)
80	5 (4,95)
85	5 (4,95)
90	35 (34,65)
95	2 (1,98)
100	51 (50,5)
Mortalidad	0 (0)

RIC: rango intercuartílico.

Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta al análisis bivariado, debido al bajo número de pacientes que presentaron complicaciones y aquellos que requirieron reingreso hospitalario, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables demográficas y clínicas consideradas entre grupos términos de la presencia de complicaciones y el requerimiento de reingreso (Tabla 3). Sin embargo, se evidenció que una mayor proporción de mujeres presentó complicaciones o necesitó readmisión a hospitalización (Figura 1 y 2). Asimismo, quienes tuvieron complicaciones y quienes requirieron reingreso hospitalario presentaron un sangrado intraoperatorio mayor y un nivel de dolor en

la EVA más alto, así como un porcentaje de mejoría menor. Por último, la duración del tiempo quirúrgico fue mayor en quienes tuvieron complicaciones que en quienes requirieron reingreso hospitalario (Tabla 3).

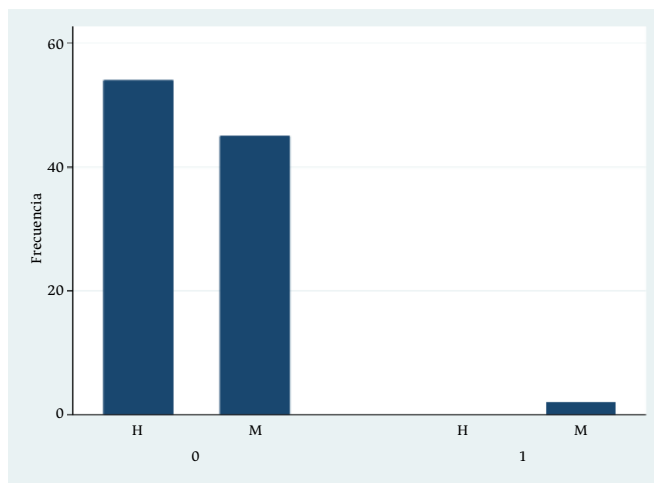
Por otro lado, se encontró que los pacientes que recibieron manejo ambulatorio fueron más jóvenes (promedio: 40,6 años; DE: 12,15) que los que recibieron manejo intrahospitalario (Figura 3), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Finalmente, no se encontraron diferencias significativas en las demás variables analizadas (Tabla 3).

Tabla 3. Comparación de variables demográficas y clínicas según la ocurrencia de complicaciones y el requerimiento de reingreso.

Variable	Complicaciones			Reingreso		
	Sí (n=2) n (%)	No (n=99) n (%)	Valor p	Sí (n=3) n (%)	No (n=98) n (%)	Valor p
Sexo						
Hombre	0	54 (54,54)	0,21	0	54 (55,1)	0,09
Mujer	2 (100)	45 (45,45)		3 (100)	44 (44,89)	
Edad en años - promedio (DE)	45 (14)	41,7 (1,3)	0,72	46,3 (8,2)	41,7 (1,3)	0,53
IMC - promedio (DE)	27 (1,5)	25,6 (0,4)	0,37	26,9 (2,3)	25,7 (0,4)	0,61
Antecedentes						
Hipertensión arterial	0	2 (2)	1,00	0	3 (3)	1,00
Enfermedad renal crónica	0	1 (1)	0,98	0	1 (1)	1,00
Hipotiroidismo	0	11 (11,1)	1,00	0	11 (11,2)	1,00
Dislipidemia	0	4 (4)	1,00	0	4 (4)	1,00
Asma	4 (4)	4 (4)	1,00	0	4 (4)	1,00
Clasificación ASA						
1	1 (1)	71 (71,7)	1,00	2 (2)	70 (71,4)	1,00
2	0	22 (22,2)	1,00	0	22 (22,4)	1,00
3	0	5 (5)	1,00	0	5 (5)	1,00
Lateralidad de radiculopatía						
Derecha	0	37 (37,4)	0,56	1 (33,3) 2 (66,7) 0	36 (36,67)	0,68
Izquierda	2 (100)	61 (61,6)		2 (66,7)	61 (62,2)	
Bilateral	0	1 (1)		0	1 (1)	
Nivel de la columna afectado						
L3-L4	0	2 (2)	0,58	0	2 (2)	0,41
L4-L5	0	38 (37,2)		0	38 (37,2)	
L4-S1	0	3 (2,9)		0	3 (2,9)	
L5-S1	2 (100)	56 (56,6)		3 (100)	55 (56,1)	
Sangrado intraoperatorio en ml - mediana (RIC)	40 (10 -50)	30 (10 - 50)	0,96	30 (20 - 30)	20 (10 - 50)	0,53
Duración del promedio quirúrgico - mediana (RIC)	75 (60-90)	63 (55-70)	0,64	60 (55 - 86)	63 (60 - 75)	0,99
Nivel de dolor en EVA a los 7 días POP, mediana (RIC)	3 (1 - 5)	1 (1 - 2)	0,39	2 (1 - 5)	1 (1 - 2)	0,23
Porcentaje de mejoría reportado por el paciente - mediana (RIC)	90 (80 - 100)	100 (90 - 100)	0,59	90 (80 - 100)	100 (90 - 100)	0,38
Manejo ambulatorio	1 (50)	80 (80,8)	0,29	2 (66,7)	70 (71,4)	0,4

ASA: escala de la Sociedad Americana de Anestesiólogos. DE: desviación estándar. EVA: escala visual análoga. IMC: Índice de masa corporal. RIC: rango intercuartílico.

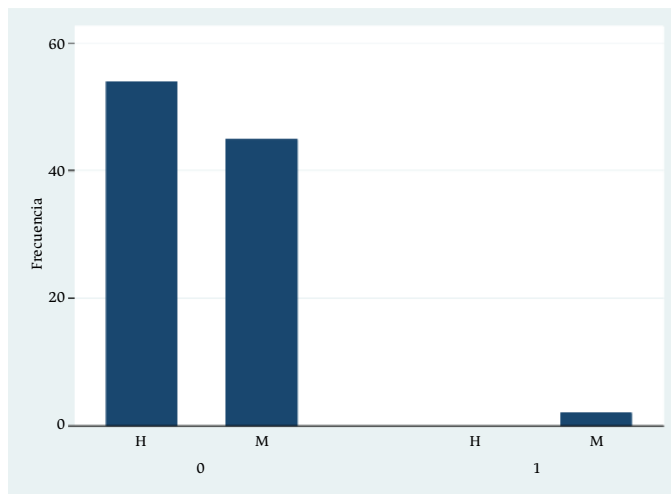
Fuente: elaboración propia.



H: hombres. M: mujeres. 0: sin complicaciones. 1: con complicaciones.

Figura 1. Distribución de la presencia de complicaciones según el sexo.

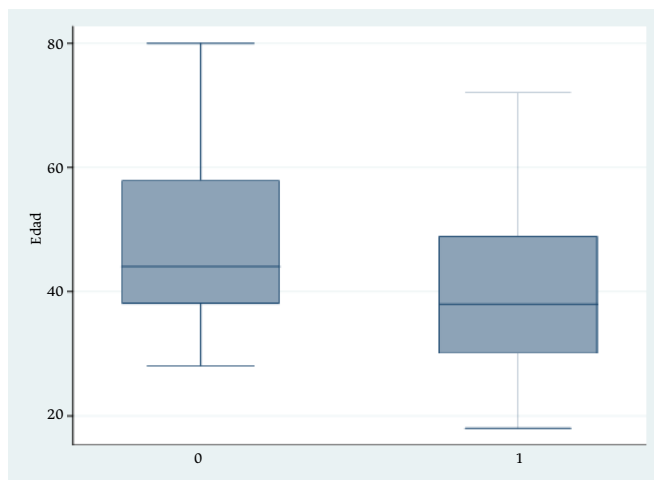
Fuente: elaboración propia.



H: hombres. M: Mujeres. 0: sin reingresos. 1: reingresos.

Figura 2. Distribución de pacientes que requirieron reingreso hospitalario según el sexo.

Fuente: elaboración propia.



0: pacientes hospitalizados. 1: pacientes ambulatorios.

Figura 3. Comparación de la edad según el tipo de manejo de la discectomía lumbar (ambulatorio vs. Intrahospitalario).

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Por lo general, los pacientes sometidos a discectomía requieren manejo intrahospitalario para su vigilancia;^{9,10} sin embargo, la frecuencia de manejo ambulatorio en este procedimiento quirúrgico ha aumentado desde la publicación de los primeros resultados de su realización en 1985.⁸ Por otra parte, entre las principales causas de hospitalización en estos pacientes se encuentran el dolor y las comorbilidades,¹⁴ lo cual coincide con lo encontrado en este estudio, donde 14,85% pacientes requirieron manejo intrahospitalario, debido a la presencia de dolor en el posoperatorio inmediato y de sus comorbilidades.

La discectomía lumbar ambulatoria fue descrita por primera vez en Inglaterra por Griffith & Marks en 1987¹⁵ y, desde ese momento, los cirujanos de columna han adaptado los programas de discectomía ambulatoria.¹⁵ El incremento en la frecuencia de la cirugía ambulatoria de columna se debe al desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva, el refinamiento de herramientas y técnicas quirúrgicas, así como al uso de aloinjerto en lugar de autoinjertos con una disminución concomitante en la morbilidad del sitio donante.¹⁶

Hasta el momento de escribir este artículo (junio de 2023), los estudios publicados sobre el manejo ambulatorio de pacientes sometidos a discectomías lumbares se han realizado en países desarrollados,^{11,17} de manera que la literatura sobre este tema es limitada en países en desarrollo como Colombia.

La cirugía ambulatoria permite la utilización óptima de la infraestructura de atención médica y puede disminuir el periodo de espera para cirugía en hospitales en los que el servicio de hospitalización se encuentre recargado.¹¹ Además, aunque la utilidad de los procedimientos ambulatorios con frecuencia se reduce al ámbito económico, es importante tener en cuenta que los resultados favorables desde el punto económico son una consecuencia directa de un mejor manejo del paciente, así como de un mayor nivel de satisfacción con los procedimientos y sus desenlaces.¹⁷ De cualquier modo, los pacientes sometidos a discectomías lumbares deben permanecer el tiempo que requieran en las instituciones de salud luego de la cirugía; así mismo, es necesario lograr un alto nivel de satisfacción con el procedimiento y reducir lo máximo posible el riesgo de complicaciones y requerimiento de reingreso.

Se ha demostrado que el manejo ambulatorio es rentable a los 3 y 6 meses posteriores a la cirugía, con una reducción de costos de más del 50% en comparación con el manejo en hospitalización.¹⁸ Mundell *et al.*¹⁹ realizaron un metaanálisis en el que se analizaba la selección de los pacientes y el ahorro en los costos de la cirugía de columna ambulatoria, y encontraron que el grupo de pacientes jóvenes sin comorbilidades significativas tenía los costos de atención más bajos, por lo que esta población tendría el menor riesgo.¹⁹ Por su parte, en 2006⁹ y 2010,²⁰ Best & Sasso informaron que las discectomías lumbares ambulatorias son un procedimiento seguro en pacientes jóvenes y mayores de 65 años.

La selección correcta de los pacientes es fundamental del manejo ambulatorio después de una discectomía lumbar, siendo la indicación adecuada y la aceptabilidad de los pacientes factores clave,¹¹ puesto que no todos los pacientes son candidatos apropiados para un procedimiento con manejo ambulatorio. Por ejemplo, se ha reportado que la ansiedad es una de las causas de fallo en el egreso hospitalario más comunes;^{11,15} por lo anterior, tener un trastorno psiquiátrico fue un criterio de exclusión en este estudio.

Se ha descrito que los tiempos quirúrgicos prolongados y tener más de 65 años son factores de riesgo de complicaciones posoperatorias en procedimientos ambulatorios.¹⁶ En este estudio, la mediana de duración de la cirugía fue 63 minutos, lo cual constituye un tiempo quirúrgico corto. Por otra parte, la evidencia sobre la obesidad como factor de riesgo de complicaciones posoperatorias en pacientes sometidos a cirugía de columna

es contradictoria.^{21,22} En este estudio, el IMC promedio fue 25,64kg/m², lo que corresponde a sobrepeso; no obstante, esto no influyó significativamente en el desarrollo de complicaciones o el requerimiento de reingreso hospitalario.

En diferentes subespecialidades y en diversas condiciones de salud, se ha evidenciado una tendencia hacia la disminución en las tasas de complicaciones en el posoperatorio cuando los procedimientos quirúrgicos requieren manejo ambulatorio.^{16,23-26} En este estudio, la tasa general de complicaciones fue de 1,9%, lo que es comparable con los resultados reportados en la literatura, donde las tasas de complicaciones oscilan entre 1% y 15,8%.^{14,24,27} En términos generales, el hematoma posoperatorio con riesgo de síndrome de la cauda equina es la complicación más grave en estos pacientes y se suele presentar dentro de las 4 y 6 horas del posoperatorio.^{17,28,29} Al respecto, no hubo ningún caso de este tipo de complicación en el presente estudio. Por otro lado, el dolor no controlado es una de las razones de reingreso hospitalario más comunes y su ocurrencia puede deberse a múltiples factores; sin embargo, las técnicas actuales, como la limitación de la disección de los músculos y el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos en el posoperatorio, pueden reducir la frecuencia de reingresos por dolor.¹⁴ En nuestra investigación, solo un paciente requirió de reingreso hospitalario por dolor, el cual se controló con ajuste del manejo analgésicos.

Los estudios que enfatizan en la satisfacción del paciente después de la discectomía lumbar reportan que la mayoría de pacientes prefieren evitar la hospitalización.^{9,14} Lo anterior coincide con lo evidenciado en este estudio, ya que la mitad de la muestra tuvo una mejoría del 100%, ya que la mayoría de los pacientes que tuvo una mejoría completa recibió manejo ambulatorio.

Con respecto a las limitaciones de este estudio, es necesario mencionar, en primer lugar, el uso de los códigos para abordajes quirúrgicos abiertos y microquirúrgicos de la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) para la identificación de los casos de discectomía lumbar, pues es posible que el grupo de pacientes incluidos en la investigación hayan recibido diferentes combinaciones de abordajes. Sin embargo, tanto el abordaje abierto como el microquirúrgico se han realizado con éxito en pacientes ambulatorios y tienen tasas de complicaciones similares,²² de modo que no se considera que esta sea una fuente sustancial de sesgo en nuestros análisis. En segundo lugar, el seguimiento se realizó solo hasta los 30 días del posoperatorio; teniendo en cuenta que algunas complicaciones como la embolia pulmonar podrían ocurrir después de 30 días del procedimiento,³⁰ no es posible descartar que esta complicación se haya presentado después de nuestro periodo de estudio. En tercer lugar, dado que este es un estudio descriptivo, no se realizó un cálculo de tamaño de muestra para determinar la diferencia en la frecuencia de complicaciones entre pacientes hospitalizados y ambulatorios, pues se incluyó el total de pacientes que cumplían los criterios establecidos. Pese a lo anterior, se destaca que los hallazgos de este estudio demuestran que la discectomía lumbar como procedimiento ambulatorio tiene tasas bajas de complicaciones y reingresos, lo que coincide con lo reportado en la literatura sobre el tema.^{31,32,33,34}

Conclusiones

El dolor y la presencia de comorbilidades son las principales causas de hospitalización en adultos llevados a discectomía lumbar, por lo que los hallazgos de este estudio permiten confirmar que la selección apropiada de pacientes es fundamental para definir el tipo de manejo posoperatorio de este procedimiento. Además, en el presente estudio, las tasas de complicaciones y de requerimiento de reingreso hospitalario en pacientes sometidos a discectomías lumbares, quienes en su mayoría recibieron manejo ambulatorio, fueron

bajas. Finalmente, no se reportaron muertes ni casos de reintervención, por lo que es posible considerar que la discectomía lumbar es un procedimiento quirúrgico seguro.

Conflictos de interés

Ninguno reportado por los autores

Financiación

Ninguna reportada por los autores.

Agradecimientos

Ninguno reportado por los autores.

Referencias

1. Casey E. Natural History of Radiculopathy. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2011;22(1):1-5. <https://doi.org/fntbzbq>.
2. Hernández J, Moreno C. Medicina del dolor. 1st edition. Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario; 2005.
3. Linhares D, Fonseca JA, Ribeiro da Silva M, Conceição F, Sousa A, Sousa-Pinto B, et al. Cost effectiveness of outpatient lumbar discectomy. *Cost Eff Resour Alloc*. 2021;19(1):1-11. <https://doi.org/mbg9>.
4. Amin RM, Andrade NS, Neuman BJ. Lumbar Disc Herniation. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2017;10(4):507-16. <https://doi.org/gmhh6d>.
5. Rahmathulla G, Kamian K. Lumbar Disc Herniations 'To Operate or Not' Patient Selection and Timing of Surgery. *Korean J Spine*. 2014;11(4):255-7. <https://doi.org/mbhbb>.
6. Arts MP, Peul WC, Koes BW, Thomeer RT; Leiden-The Hague Spine Intervention Prognostic Study (SIPS) Group. Management of sciatica due to lumbar disc herniation in the Netherlands: A survey among spine surgeons. *J Neurosurg Spine*. 2008;9(1):32-9. <https://doi.org/c3cfn>.
7. Varela-Hernández A, Mosquera-Betancourt CG, Pardo-Camacho G, Suárez-Monne D, Hernández-Cabezas I. Seguridad la práctica de la discectomía lumbar bajo régimen ambulatorio. *AMC*. 2012;16(2):143-52.
8. Pugely AJ, Martin CT, Gao Y, Mendoza-Lattes SA. Outpatient surgery reduces short-term complications in lumbar discectomy: an analysis of 4310 patients from the ACS-NSQIP database. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013;38(3):264-71. <https://doi.org/f4ndvt>.
9. Best NM, Sasso RC. Success and safety in outpatient microlumbar discectomy. *J Spinal Disord Tech*. 2006;19(5):334-7. <https://doi.org/dt2np5>.
10. An HS, Simpson JM, Stein R. Outpatient laminectomy and Discectomy. *J Spinal Disord*. 1999;12(3):192-6.
11. Jaiswal A, Kumar S, Reddy S, Jaiswal P. Feasibility and safety of outpatient lumbar microscopic discectomy in a developing country. *Asian Spine J*. 2019;13(5):721-9. <https://doi.org/mbhm>.
12. World Medical Association (WMA). WMA Declaration of Helsinki - Ethical principles for medical research involving human subjects. Fortaleza: 64th WMA General Assembly; 2013.
13. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 (octubre 4): Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.; octubre 4 de 1993 [Cited 2023 Jan 26]. Available from: <https://bit.ly/31gu7do>.
14. Lang SS, Chen HI, Koch MJ, Kurash L, McGill-Armento KR, Palella JM, et al. Development of an outpatient protocol for lumbar discectomy: Our institutional experience. *World Neurosurg*. 2014;82(5):897-901. <https://doi.org/f6twkq>.
15. Griffith H, Marks C. Outpatient surgery for prolapsed lumbar disc. *Br J Neurosurg*. 1987;1(1):105-109. <https://doi.org/dm624r>.
16. Pugely AJ, Martin CT, Gao Y, Mendoza-Lattes SA. Outpatient surgery reduces short-term complications in lumbar discectomy: An analysis of 4310 patients from the ACS-NSQIP database. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013;38(3):264-71. <https://doi.org/f4ndvt>.
17. Debono B, Sabatier P, Garnault V, Hamel O, Bousquet P, Lescure JP, et al. Outpatient Lumbar Microdiscectomy in France: From an Economic Imperative to a Clinical Standard-An Observational Study of 201 Cases. *World Neurosurg* [Internet]. 2017;106:891-7. <https://doi.org/mbpz>.
18. Linhares D, Fonseca JA, Ribeiro da Silva M, Conceição F, Sousa A, Sousa-Pinto B, et al. Cost effectiveness of outpatient lumbar discectomy. *Cost Eff Resour Alloc*. 2021;19(1):1-11. <https://doi.org/mbg9>.

19. Mundell BF, Gates MJ, Kerezoudis P, Alvi MA, Freedman BA, Nassr A, et al. Does patient selection account for the perceived cost savings in outpatient spine surgery? A meta-analysis of current evidence and analysis from an administrative database. *J Neurosurg Spine*. 2018;29(6):687-95. <https://doi.org/mbp2>.
20. Best NM, Sasso RC. Outpatient Microdiscectomy for Lumbar Disc Herniation in Adolescent Patients: Long-Term Follow-up Study. 2010;4:2-5.
21. Vaidya R, Carp J, Bartol S, Ouellette N, Lee S, Sethi A. Lumbar Spine Fusion in Obese and Morbidly Obese Patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2009;34(5):495-500. <https://doi.org/c4j8x7>.
22. Yadla S, Malone J, Campbell PG, Maltenfort MG, Harrop JS, Sharan AD, et al. Obesity and spine surgery: reassessment based on a prospective evaluation of perioperative complications in elective degenerative thoracolumbar procedures. *Spine J*. 2010;10(7):581-7. <https://doi.org/ccx7zz>.
23. Rosen DS, Ogden AT. Clinical studies obesity and self-reported outcome after minimally invasive lumbar spinal fusion surgery. *Neurosurgery*. 2008;63(5):956-60. <https://doi.org/dnzp5c>.
24. Gray DT, Deyo RA, Kreuter W, Mirza SK, Heagerty PJ, Comstock BA, et al. Population-based trends in volumes and rates of ambulatory lumbar spine surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006;31(17):1957-63. <https://doi.org/bpgqcg>.
25. Snyder SK, Hamid KS, Roberson CR, Rai SS, Bossen AC, Luh JH, et al. Outpatient Thyroidectomy Is Safe and Reasonable: Experience with More than 1,000 Planned Outpatient Procedures. *J Am Coll Surg*. 2010;210(5):575-84. <https://doi.org/bwqqds>.
26. Villavicencio AT, Pushchak E, Burneikiene S, Thramann JJ. The safety of instrumented outpatient anterior cervical discectomy and fusion. *Spine J*. 2007;7(2):148-53. <https://doi.org/d6jggq>.
27. Bekelis K, Missios S, Kakoulides G, Rahmani R, Simmons N. Selection of patients for ambulatory lumbar discectomy: results from four US states. *Spine J*. 2014;14(9):1944-50. <https://doi.org/f2tpbz>.
28. Gonzalez-Castro A, Shetty A, Nagendar K, Greenough CG. Day-case conventional discectomy: a randomised controlled trial. *Eur Spine J*. 2002;11(1):67-70. <https://doi.org/d7zmx8>.
29. Liu L, Li N, Wang Q, Wang H, Wu Y, Jin W, et al. Iatrogenic Lumbar Artery Injury in Spine Surgery: A Literature Review. *World Neurosurg*. 2019;122:266-71. <https://doi.org/mbp4>.
30. Valencia AW, Husbands-Luque JS. Tromboembolismo venoso postoperatorio: grave riesgo prevenible. *Rev. Col. Anest*. 2011;38(4):499-507.
31. Goacher E, Sanders MI, Ivanov M. Safety and feasibility of same-day discharge following lumbar decompression surgery: A systematic review. *Brain Spine*. 2022;2:100888. <https://doi.org/mbp6>.
32. Pendharkar AV, Shahin MN, Ho AL, Sussman ES, Purger DA, Veeravagu A, et al. Outpatient spine surgery: defining the outcomes, value, and barriers to implementation. *Neurosurg Focus*. 2018;44(5):E11. <https://doi.org/gdjf3b>.
33. Sivaganesan A, Hirsch B, Phillips FM, McGirt MJ. Spine Surgery in the Ambulatory Surgery Center Setting: Value-Based Advancement or Safety Liability? *Neurosurgery*. 2018;83(2):159-65. <https://doi.org/mbp7>.
34. Basques BA, Ferguson J, Kunze KN, Phillips FM. Lumbar spinal fusion in the outpatient setting: an update on management, surgical approaches and planning. *J Spine Surg*. 2019;5(Suppl. 2):S174-S180. <https://doi.org/mbp8>.