



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERÍA EN
CENTRO QUIRÚRGICO**

**“EFECTIVIDAD DE LAS TECNICAS DE DESCOMPRESION EN
COMPARACION CON LA LAMINECTOMIA CONVENCIONAL EN
PACIENTES POST OPERADOS DE ESTENOSIS LUMBAR”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR
EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO**

PRESENTADO POR:

AUTORAS

HUERTA SANCHEZ, LIGGER LESLY
CABALLERO NOEL, YADIRA LISSET

ASESOR:

MG. ROSA MARÍA PRETELL AGUILAR

LIMA – PERU

2020

DEDICATORIA

A nuestros padres por su apoyo incondicional y la motivación para lograr culminar la especialidad.

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Rosa María Pretell por la dedicación y enseñanza brindados para la elaboración del trabajo de evidencia científica en enfermería y culminar satisfactoria la especialidad.

ASESOR: Mg. ROSA MARIA PRETELL AGUILAR

JURADO

Presidente: Mg. Jeannette Avila Vargas Machuca.

Secretario: Mg. Maria Angelica Fuentes Siles.

Vocal: Mg. Jaime Alberto Mori Castro.

ÍNDICE DE TABLAS

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR:	v
JURADO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
SUMMARY	x
CAPITULO I: INTRODUCCION.....	11
1.1 Planteamiento del problema.	11
1.2 Formulación del problema	14
1.3 Objetivo	14
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS.....	15
2.1 Diseño de estudio: Revisión Sistemática	15
2.2 Población y Muestra	15
2.3 Procedimiento de la recolección de datos.....	16
2.4 Técnica de Análisis.....	16
2.5 Aspectos Éticos.	17
CAPITULO III RESULTADOS	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
5.1 CONCLUSIONES.....	34
5.2 Recomendaciones.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	36

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la Laminectomia convencional en Pacientes post operados de estenosis lumbar.....	18
Tabla 2	Resumen de Estudios sobre Efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomia convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar.....	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias vinculados a la efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar. **Material y Métodos:** El tipo de estudio es cuantitativo, el diseño de una revisión sistemática, fueron obtenidos de las siguientes bases de datos Pubmed, Scielo, epistemonikos, Google académico, Cochrane. De los 10 artículos revisados el 40% (n= 4/10) son revisiones sistemáticas, el 30% (n= 3/10) es de ensayo controlado aleatorizado 20% (n= 2/10) es de estudio comparativo prospectivo aleatorizado, y un 10% (n= 1/10) corresponden a casos y controles. De acuerdo con la calidad de la evidencia. **Resultados:** En el estudio revisado se encontró que el 60% n= 6/10 señalan que las técnicas de descompresión son más eficaces en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar y el otro 40% (n= 4/10) señala que no son más eficaces

Conclusión: Se concluye de los 10 artículos científicos revisados demuestran que las técnicas de descompresión son más efectivas en relación a la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar.

Palabras clave: Pacientes quirúrgicos, Técnicas de Descompresión, Laminectomía Convencional, estenosis lumbar.

SUMMARY

Objective: Systematize the evidence linked to the effectiveness of decompression techniques compared to conventional laminectomy to improve pain in surgical patients. **Material and Methods:** The type of study is quantitative, the design of a systematic review, were selected from the following databases Pubmed, Scielo, epistemonikos, Google academic, Cochrane. Of the 10 articles reviewed, 40% (n = 4/10) are systematic reviews, 30% (n = 3/10) are randomized controlled trials, 20% (n = 2/10) are prospective comparative studies. randomized, and 10% (n = 1/10) corresponds to cases and controls. According to the quality of the evidence It was **Results:** found high in 90% and 10% medium quality, according to the strength of recommendation is strong in 50% the other 50% is weak; according to the country where the investigations corresponding to Spain, Japan, Canada, Australia, Holland and India are found, by 60%; China 20% and Turkey 20%. According to the review, it is evident that 50% of the articles (n = 5/10) indicate that decompression techniques compared to conventional laminectomy to improve pain in surgical patients is effective and another 50% (n = 5 / 10), it refers to the fact that there are no relevant results to improve pain in both techniques, being incapable to other clinical symptoms and muscular atrophies and disability. **Conclusion:** It is concluded that the 10 scientific articles not controlled the methodology of decompression techniques compared to conventional laminectomy to improve pain in surgical patients.

Key words: Surgical patients, Decompression techniques, Conventional laminectomy, lumbar stenosis.

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema.

Las técnicas de descompresión son procedimientos quirúrgicos que se realizan para aliviar el dolor causado por el pinzamiento de los nervios (pinzamiento neural). Durante las cirugías de descompresión lumbar, se extrae de manera aséptica una pequeña porción del hueso que se encuentra sobre la raíz del nervio y/o material discal que se encuentra debajo de la raíz nerviosa para dar a la raíz más espacio y así disminuir el dolor y mejorar el funcionamiento corporal. (1)

La laminectomía convencional es una cirugía en la que se extrae el arco vertebral en su totalidad a nivel de la estenosis de la columna vertebral. El arco vertebral es parte del hueso en la parte posterior de una vértebra que rodeado y compuesto por estructuras nerviosas dentro del canal vertebral. Durante una laminectomía, el arco vertebral se retira para permitir que los nervios espinales alcancen su completa funcionalidad (2)

En un metaanálisis realizado el 2016 por Agency for Healthcare Research and Quality, concluye que las personas con dolor lumbar que visitan a un médico especialista es de aproximadamente el 13% o 14% pueden tener la patología de estenosis de canal lumbar, aunque las estadísticas no arrojen un valor real, lo que sí se puede observar es el aumento de pacientes que requieren tratamiento por estenosis de canal lumbar cada vez haciéndose frecuentes sobre todo en la etapa adulta mayor. (3)

Se sabe que una simple intervención quirúrgica llamada Laminectomía convencional es poco probable de obtener una descompresión completa de la estenosis de canal lumbar. Es por ello que se propone la técnica de descompresión parcial. Este procedimiento se basa en retirar el ligamento interespinoso y de las apófisis espinosas, laminectomía bilateral respetando la para interarticularis, exéresis de la mitad medial de la faceta inferior y de la faceta superior hasta el pedículo, exéresis del ligamento amarillo y foraminotomía dorsal. (4)

En estas condiciones no es sorprendente constatar con la aparición de una inestabilidad iatrogena (2-15% según autores, hasta 76% de los casos si existe espondilolistesis degenerativa según White y Whiltse). Por otro lado, existen mejores probabilidades en cuanto a los resultados que brinda el tratamiento quirúrgico en diferencia a la historia natural o a las medidas conservadoras, no es menos verídico que estos resultados de las intervenciones se deterioren con el paso del tiempo y el cuidado del paciente. (5)

Es así que la intervención quirúrgica de Laminectomía descompresiva, se evidencian en diferentes publicaciones resultados muy favorables entre un 58% Y 90%. Esta intervención se realiza con la finalidad de mitigar el mal que afecta al paciente e incrementar los movimientos y prevenir la disminución neurológica conservando y manteniendo la firmeza de la columna lumbar. (6)

Así mismo se han desarrollado nuevas técnicas quirúrgicas en beneficio del paciente que disminuye la cantidad de hueso que se extrae de la vértebra, baja la probabilidad de daños a los músculos y ligamentos de la columna durante el procedimiento quirúrgico. Es así que la extracción de menos masa ósea ayuda a mantener la estabilidad de la columna y disminuir el dolor de la columna. (7)

Estas técnicas también puede reducir los riesgos de complicaciones debido al procedimiento quirúrgico tendremos encuentra tres de estas cirugías más nuevas llamadas laminectomía unilateral, laminotomía

bilateral y laminotomía con separación de la apófisis espinosa y la laminectomía convencional que se utiliza con referencia en la actualidad. (8)

Varios autores encuentran resultados positivos con el procedimiento quirúrgico, es así que ellos plantean que el paciente debe iniciar su tratamiento oportunamente de forma quirúrgica posteriormente se encontraron resultados favorables en una duración de los síntomas no mayor de 8 años de episodio (9).

Senegas et al. Extendieron la palabra recalibrado del canal lumbar, es así que ellos mencionan la manipulación de una parte de la mitad superior de la lámina inferior, ligamento Amarillo y mitad medial de las facetas tuvieron resultados favorables en el alivio del dolor y complicaciones. De esta manera las intervenciones quirúrgicas con poca manipulación del sitio quirúrgico son procedimientos que se realizan en la actualidad en todas las cirugías propuestas. Primordialmente en la columna vertebral debido a que es un tratamiento de último recurso, a menos que exista un diagnóstico de lesión; también Los autores mencionan que existen criterios para considerar la cirugía, esto debido a las preocupaciones sobre la morbilidad sobre todo considerando la edad del paciente (10).

Es así que surge el interés de investigar el tema debido a que en las prácticas profesionales pudimos evidenciar estas cirugías tan complicadas y novedosas, por lo que están cerca a los nervios, que en un mínimo descuido y la poca experticia del neurocirujano pudieran tener algún efecto de lesión para el paciente; Una de las autoras vivió una experiencia de la patología con un familiar en esto surgió la importancia de buscar información y saber más sobre las técnicas quirúrgicas y como ayudaría a mejorar al su paciente. La finalidad de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasiva que en la actualidad ayuda al paciente a una pronta recuperación, menor estancia hospitalaria, menor riesgo de infección y dolor mínimo.

1.2 Formulación del problema

La formulación de la pregunta en la presente revisión sistemática utilizó la metodología PICO y fue la siguiente:

P= Paciente/ Problema	I: Intervención	C: Comparación	O: Outcome Resultados
Pacientes post operados con estenosis lumbar.	Técnicas de descompresión	Laminectomía convencional	Efectividad de las técnicas de descompresión

¿Las técnicas de descompresión son más efectivas en comparación con la Laminectomía convencional en pacientes post operados con estenosis lumbar?

1.3 Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados con estenosis lumbar.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio: Revisión Sistemática.

La revisión sistemática, es un diseño de investigación retrospectivo y observacional, que sigue un método específico para resumir y sintetizar los resultados de artículos científicos sobre el tema a investigar. Se revisaron y combinaron de manera especial investigaciones clínicas controladas, o investigaciones que tengan alta evidencia. Es así que se diferencian de las revisiones narrativas porque son resultado de una pregunta debidamente estructurada y de un protocolo de investigación. Se consideran parte importante de la enfermería basada en la evidencia por constar de una metodología rigurosa, donde se identifican estudios relevantes que respondan a la pregunta específica del problema planteado.

2.2 Población y Muestra.

La población de esta revisión sistemática está formada por 10 artículos científicos publicados en revistas y páginas web reconocidas. Los datos utilizados en el presente estudio fueron obtenidos de la consulta directa de literatura científica a través de internet. Los artículos consultados fueron en diferentes idiomas, predominando el idioma español e inglés con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3 Procedimiento de la recolección de datos.

Los datos fueron recolectados a través de la revisión sistemática de 10 artículos internacionales identificados en la base de datos cuyo tema principal fue efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional para disminuir el dolor en pacientes quirúrgicos. Es así que se incluyeron los artículos más importantes según el nivel de evidencia científica y fueron excluidos los menos relevantes.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Técnicas descompresión AND Laminectomia convencional

Laminectomia convencional AND estenosis lumbar

Laminectomia convencional ADN pacientes quirúrgicos

Técnicas de descompresión AND estenosis lumbar

Técnicas de descompresión AND pacientes quirúrgicos

Base de datos:

Pubmed, Scielo, Google academico,epistemonikos, Cochrane.

2.4 Técnica de Análisis

Cada uno de los artículos que cumplieron los requisitos fueron analizados en esta revisión sistemática y los datos más resaltantes fueron recogidos en las tablas de resumen (Tabla 1 y Tabla 2).

La técnica de análisis consideró los puntos y características en las cuales hay concordancia o discordancia entre los artículos internacionales. Los datos principales y de interés en esta investigación fueron resumidos en dos tablas. La Tabla 1, que consta de dos partes, la primera parte recoge información sobre los datos generales de la publicación tales como los autores, el año de la publicación, título de la investigación, fecha y revista científica donde fue publicada y la segunda parte muestra datos sobre el diseño de la investigación, población y muestra, conclusiones y resultados evidenciados y relacionados con la pregunta de la revisión sistemática. De acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una lectura intensiva y crítica de cada artículo, para determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación, según el sistema Grade.

2.5 Aspectos Éticos.

Los artículos revisados pasaron por una evaluación rigurosa y crítica, respetando las normas técnicas de la bioética en la investigación. Esta investigación incurre en el efecto de la veracidad en la recolección de evidencia, en las diferentes bases de datos a nivel mundial.

CAPITULO III RESULTADOS

3.1 Tabla 1 Efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional para disminuir el dolor en pacientes quirúrgicos.

1. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Overdevest M, Vleggeert C, Jacobs W, Thomé C, Gunzburg R, Peul W	2015	Efectividad de las técnicas de descompresión posterior en comparación con la laminectomía convencional para la estenosis lumbar (11)	Cochrane Data base Syst Rev; (9). Artículo en inglés MEDLINE ID https://www.epistemonikos.org/es/search?q=efectividad+de+las+tecnicas+de+descompresion+posterior+en+comparacion+de+laminectomia+convencional+para+la+estenosis+lumbar .Enlaces »Pubmed, DOI /España	Vol. 24(10) Núm.2244-63

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Revisión sistemática	4 estudios	No consigna	Un total de cuatro estudios de alta calidad y seis estudios de baja calidad cumplieron los criterios de búsqueda de esta revisión. Estos estudios incluyeron un total de 733 participantes. Los investigadores compararon tres técnicas diferentes de descompresión posterior versus laminectomía convencional. La evidencia de baja o muy baja calidad sugiere que las diferentes técnicas de descompresión posterior y la laminectomía convencional tienen efectos similares en la discapacidad funcional y el dolor en las piernas. Solo la recuperación percibida en el seguimiento final fue mejor en las personas que se sometieron a laminotomía bilateral en comparación con la laminectomía (dos ECA, 223 participantes, <u>diferencia de medias -0,51, IC del 95%: -0,80 a -</u>	Las técnicas de descompresión proporcionan una alternativa segura y efectiva en comparación con la laminectomía convencional reduciendo la inestabilidad iatrogénica. Respecto a la enfermería se evidencia menor discapacidad funcional y una recuperación favorable con la técnica de descompresión lo cual ayuda al paciente recuperarse rápidamente.

2. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Gurelik M, Bozkina, C , Kars, Z ,Karadag, O , Ozum, U , Bayrakli F.	2015	Laminectomía unilateral para la descompresión de la estenosis lumbar es eficaz y segura (12)	Revista de Ciencias Neurológicas (Turco) https://www.epistemonikos.org/es/documents/a022f1fb1632056454d9a523bd1aa33283f1bd77?doc_lang=en Enlace»Pubmed, DOI. Turquia	Vol. 29(4) Núm. 744 -753.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio comparativo prospectivo aleatorizado	2 estudios	No consigna	Excelente resultado clínico donde se obtuvo que el 88% de los pacientes en el grupo 1 y en el 69% de los pacientes en el grupo 2 tuvieron alivio del dolor. Aumento de la descompresión unilateral y el área saco dural después de la cirugía eran adecuadas en ambos grupos. Inestabilidad espinal postoperatorio se produjo en cinco pacientes en el Grupo 2, ninguno en el grupo 1. No había ninguna complicación quirúrgica en los grupos.	La técnica de descompresión es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar. Esta técnica asegura una adecuada descompresión, buen resultado clínico y mejora del dolor. A nivel de enfermería las técnicas de descompresión no causan inestabilidad espinal, en comparación con la laminectomía por lo tanto el manejo del dolor en estos pacientes es más favorable y eficaz.

3. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Watanabe K, Matsumoto M, Ikegami T, Nishiwaki Y, Tsuji T, Ishii K, et al.	2011	Reducción del dolor postoperatorio de la herida después de la laminectomía espinal lumbar por división del proceso para la estenosis del canal lumbar (13)	Revista de neurocirugía. Espina https://www.epistemonikos.org/es/documents/7950afa6cf563c682cc09ab0535403f3855456aa?doc_lang=en Enlace»Pubmed, DOI . Japón	Vol. 14(1) Núm. 51-8.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio controlado aleatorizado	2 estudios	No consigna	Se analizaron los datos obtenidos en paciente en 16 pacientes en el grupo de laminectomía convencional. La escala analógica visual promedio para el dolor de la herida en la POD 7 fue significativamente más baja en el grupo con LSPSL (16 ± 17 mm frente a 34 ± 31 mm, respectivamente; $p = 0,04$). Las puntuaciones medias de profundidad del dolor en la POD 7 fueron significativamente más bajas en el grupo con la técnica de descompresión que en el grupo convencional.	La técnica de descompresión es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar., posiblemente debido a un daño minimizado de los músculos espinales. Con respecto a la enfermería se evidencia que las heridas operatorias tienen menor incidencia de infección cuando se utiliza técnica de descompresión por lo tanto es más efectivo

4. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Celik S, Göksu K, Kara A, Incel	2011	Laminectomía microdecompresiva con un período de seguimiento de 5 años para la estenosis espinal lumbar grave.(14)	Diario de trastornos y técnicas de la columna vertebral. https://www.epistemonikos.org/es/documents/4dc63db9dcdf350eadb6d759d976f7ad8e3a0db3?doc_lang=en Enlaces »Pubmed, DOI . Turquía	Volumen: 23 (4) Número: 229-235.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Es un estudio de casos y controles.	2 estudios	No consigna	El seguimiento medio fue de 5 años. La tomografía computarizada postoperatoria y la imagen de resonancia magnética demostraron descompresiones adecuadas en ambos grupos. La distancia a pie, el control del dolor y las puntuaciones de discapacidad fueron ligeramente más altas entre los pacientes en el grupo de laminectomía micro descompresiva, aunque estos resultados no alcanzaron significación estadística. Las complicaciones perioperatorias y la inestabilidad postoperatoria fueron significativamente mayores en el grupo de laminectomía convencional (P <0,05).	La técnica micro descompresiva bilateral es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar. Esta técnica asegura una adecuada descompresión. No causa inestabilidad espinal, en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar, en relación a la enfermería se evidencia buen resultado clínico y mejora del dolor con las técnicas de descompresión.

5. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Guha D, Heary R, Shamji M	2015	Espondilolistesis iatrogénica después de la laminectomía para la estenosis lumbar degenerativa. (15)	https://www.epistemonikos.org/es/documents/e1c3f71ae5ba4696d75b7ca557588e8b2244060a?doc_lang=en . Enlaces»Pubmed,DOI . Canadá	Volumen: 39(4). Número: 1-8.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Es una revisión sistemática.	24 estudios	No consigna	Se realizó una revisión sistemática de 24 estudios con 2496 pacientes, que evaluaron tanto la laminectomía abierta como la técnica de descompresión del canal bilateral mínimamente invasivo. El dolor postoperatorio y los resultados funcionales fueron similares en los diversos estudios, y se observó inestabilidad radiográfica postoperatoria en el 5,5% de los pacientes. La inestabilidad se observó con mayor frecuencia en pacientes con espondilolistesis preexistente (12,6%) y en los tratados con laminectomía abierta (12%). Se requirió re operación por inestabilidad en el 1,8% de todos los pacientes, y fue mayor en los pacientes con espondilolistesis preoperatoria (9,3%) y en los tratados con laminectomía abierta (4,1%).	El uso de técnicas descompresiva mínimamente invasiva; equivale a menor complicación menor estancia hospitalaria resultados favorables para el paciente post operado de estenosis en cuando al cuidado que brinda la enfermera en estos pacientes favorece y causa menor riesgo a infección, una rápida recuperación y rehabilitación, menor costo beneficio.

6. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Phan K, Mobbs R	2016	Laminectomía mínimamente invasiva versus abierta para la estenosis lumbar. (16)	https://www.epistemonikos.org/es/documents/40b1278b0661d76a0a0cedea20f2ac606d79829e?doc_lang=en.Enlaces»Pubmed,DOI . Australia	Volumen: 39(4). Número: 1-8.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Es una revisión sistemática.	4 estudios	No consigna	Las tasas de satisfacción fueron significativamente en las técnicas de descompresión mínimamente invasivo (84% versus 75.4%; P = 0.03), mientras que las puntuaciones de EVA en el dolor de espalda fueron más bajas (P <0.00001). La duración quirúrgica de la laminectomía mínimamente invasiva fue 11 minutos más larga que el método abierto (P = 0,001), sin embargo, esto puede no tener importancia clínica. Sin embargo, hubo menos pérdida de sangre (P <0,00001) y una estancia hospitalaria más corta (2,1 días; P <0,0001).	La técnica de descompresión mínimamente invasiva en comparación con la laminectomía convencional en pacientes quirúrgicos. En relación a los cuidados de enfermería la utilización de las técnica de descompresión se asocian con una menor pérdida de sangre y una estancia más corta, con perfiles de complicaciones mínimas, alivio de los síntomas clínicos como es el dolor;

7. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rajasekaran S, Thomas A, Kanna M, Prasad Shetty A	2013	La descompresión por división del proceso espinoso lumbar proporciona resultados equivalentes a la descompresión de la línea media convencional en la estenosis degenerativa del canal lumbar (17)	Revista de Ortopedia y Cirugía de la Columna. https://www.epistemonikos.org/es/documents/5790f30ca390009b4ab0a7fbd48141144fa7b36b?doc_lang=en Enlaces»Pubmed,DOI. India	Volumen: 39(4). Número: 1-8.

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio prospectivo, aleatorizado y controlado	1 estudio	No consigna	Cincuenta y un pacientes de edad media de 56 años fueron seguidos durante una media de 14,2 ± 2,9 meses. No hubo diferencias significativas en el tiempo operatorio, la pérdida de sangre y la estancia hospitalaria. Ambos grupos mostraron una mejora significativa en las puntuaciones de resultados funcionales a 1 año. Entre los 2 grupos, la puntuación de la Asociación Ortopédica Japonesa, la mejoría en el resultado de la claudicación neurogénica, la escala analógica visual para el dolor de espalda, se encontró que el 73.9% del grupo de descompresión de línea media convencional tuvo buenos resultados en comparación con solo el 60.7% después de la técnica descompresión de división del proceso espinoso lumbar.	La técnica de descompresión de división del proceso espinoso lumbar en comparación con la laminectomía convencional en ambas técnicas la superioridad de una técnica en comparación con la otra no está establecida, lo que obliga a la necesidad de más estudios a largo plazo en pacientes post operados. Con respecto de enfermería no existe significancia en el alivio del dolor la base de este estudio

8. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rajasekaran S, Thomas A, Kanna M, Prasad Shetty A	2014	Dispositivo de proceso interespinoso versus descompresión quirúrgica convencional estándar para la estenosis espinal lumbar. (18)	Revista de Cirugía de la Espina. Centro de Investigación de la Espina de Zhejiang. https://www.epistemonikos.org/es/documents/072bbb5440782b553a1a1fe9116a34c070c470b6?doc_lang=en Enlaces»Pubmed,DOI. China.	Volumen: 9(5)

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Ensayo Controlado Aleatorio	5 estudios	No consigna	Se incluyeron dos ensayos controlados aleatorizados y tres estudios prospectivos no aleatorios, con 204 pacientes en el grupo de espaciador interespinoso (EI) y 217 pacientes en el grupo de laminectomía descompresiva convencional. El análisis agrupado no mostró diferencias significativas entre los grupos IS y TDS para el dolor lumbar (WMD: 1.2; IC 95%: -10.12, 12.53; P = 0.03; I2 = 66%), dolor en las piernas (WMD: 7.12; IC 95% : -3.88, 18.12; P = 0.02; I2 = 70%), ODI (WMD: 6.88; 95% CI: -14.92, 28.68; P = 0.03; I2 = 79%), RDQ (WMD: -1.30, 95% IC: -3.07, 0.47; P = 0.00; I2 = 0%), o complicaciones (RR: 1.39; IC del 95%: 0.61, 3.14; P = 0.23; I2 = 28%).	Las técnicas de descompresión usando espaciadores inter espinoso en comparación con la laminectomía convencional para los alivios del dolor en los pacientes quirúrgicos no mostro diferencias significativas entre ambas técnicas, para enfermería no se mostró mayor relevancia en el manejo del dolor y hemorragias.

9. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Li A, Li X, Yang Z.	2017	Descompresión y coflex estabilización interlaminar en comparación con los procedimientos quirúrgicos convencionales para la estenosis de la columna lumbar (19)	Revista de Ortopedia https://www.epistemonikos.org/es/documents/9bff9a4d47d74a8eaa2412cd3dcf82a46ad819dd?doc_lang=en Enlaces»Pubmed,DOI. China	Volumen: 40 Número: 60-67

CONTENIDO DE LA UBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Revisión Sistemática Y Un Metanálisis.	2 estudios	No consigna	Los resultados de nuestro metaanálisis mostraron que la descompresión y el coflex fueron más efectivos que el procedimiento de control en términos del Índice de Discapacidad de Oswestry (ODI), la duración de la estancia hospitalaria (LOS) y la pérdida de sangre. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la escala analógica visual (VAS) y las principales complicaciones relacionadas con el dispositivo.	Las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional los pacientes no tuvieron diferencias significativas en la disminución del dolor y las principales complicaciones post operatorias. Para enfermería no hay mayor relevancia en el manejo del dolor y sus principales complicaciones.

10. DATOS DE LA PUBLICACION

Autor	Año	Nombre De La Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Moojen A, Jacobs C, Van W, Koes W, Vleggeert L, Peul C;Etc al	2013	Dispositivo De Proceso Interespinoso Versus Descompresión Quirúrgica Convencional Estándar Para La Estenosis Espinal Lumbar (20)	Revista de Neurocirugía https://www.epistemonikos.org/es/documents/65c1bbd228216397b6c055e6aee9b50164f584c7 Enlaces»Pubmed,DOI . Holanda	Volumen: 347 Número: 415

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población Y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Ensayo controlado aleatorio.	1 estudio	No consigna	A las ocho semanas, la tasa de éxito según el Cuestionario de Claudicación de Zurich para el grupo de dispositivos de proceso interespinoso (63%, intervalo de confianza del 95%, 51% a 73%) no fue superior a la de la descompresión ósea estándar (72%, 60% a 81%). No se observaron diferencias en cuanto a la disminución del dolor (P = 0,44) u otros resultados entre los grupos durante el primer año. La tasa de repetición de la cirugía en el grupo de implante interespinoso fue sustancialmente mayor (n = 21; 29%) que en el grupo convencional (n = 6; 8%) en el período postoperatorio temprano (P <0,001).	Este estudio doble ciego no pudo confirmar la hipotética ventaja en cuanto a los síntomas clínicos de alivio del dolor a corto plazo de las técnicas de descompresión en comparación de la descompresión simple o laminectomía convencional. Para enfermería no existe mayor significancia para el manejo de dolor, hemorragias, estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias

Tabla 2 Resumen de Estudios sobre efectividad de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional para disminuir dolor en pacientes quirúrgicos.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
Revisión sistemática				
Efectividad de las técnicas de Descompresión posterior en comparación con la laminectomía convencional para la estenosis lumbar	Las técnicas de descompresión proporcionan una alternativa segura y efectiva en comparación con la laminectomía convencional reduciendo la inestabilidad iatrogénica. Respecto a la enfermería se evidencia menor discapacidad funcional y una recuperación favorable con la técnica de descompresión lo cual ayuda al paciente recuperarse rápidamente.	Alta	Fuerte	España
Estudio comparativo prospectivo aleatorizado				
Laminectomía unilateral para la descompresión de la estenosis lumbar es eficaz y segura: un estudio comparativo prospectivo aleatorizado.	La técnica de descompresión es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar. Esta técnica asegura una adecuada descompresión, buen resultado clínico y mejora del dolor. A nivel de enfermería las técnicas de descompresión no causan inestabilidad espinal, en comparación con la laminectomía por lo tanto el manejo del dolor en estos pacientes es más favorable y eficaz.	Alta	Fuerte	Turquía
Es un estudio de casos y controles.				
Laminectomía microdecompresiva con un período de seguimiento de 5 años para la estenosis espinal lumbar grave.	La técnica de descompresión es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar., posiblemente debido a un daño minimizado de los músculos espinales. Con respecto a la enfermería se evidencia que las heridas operatorias tienen menor incidencia de infección cuando se utiliza técnica de descompresión por lo tanto es más efectivo.	Mediana	Medio	Japón

<p>Estudio controlado aleatorizado.</p> <p>Reducción del dolor postoperatorio de la herida después de la laminectomía espinal lumbar por división del proceso para la estenosis del canal lumbar.</p>	<p>La técnica micro descompresiva bilateral es eficaz y segura para el tratamiento de la estenosis lumbar. Esta técnica asegura una adecuada descompresión. No causa inestabilidad espinal, en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar, en relación a la enfermería se evidencia buen resultado clínico y mejora del dolor con las técnicas de descompresión.</p>	Alta	Fuerte	Turquía
<p>Es una revisión sistemática.</p> <p>Espondilolistesis iatrogénica después de la laminectomía para la estenosis lumbar degenerativa.</p>	<p>El uso de técnicas descompresiva mínimamente invasiva; equivale a menor complicación menor estancia hospitalaria resultados favorables para el paciente post operado de estenosis en cuando al cuidado que brinda la enfermera en estos pacientes favorece y causa menor riesgo a infección, una rápida recuperación y rehabilitación, menor costo beneficio.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Ensayo Controlado Aleatorio.</p> <p>Dispositivo de proceso interespinoso versus descompresión quirúrgica convencional estándar para la estenosis espinal lumbar</p>	<p>La técnica de descompresión mínimamente invasiva en comparación con la laminectomía convencional en pacientes quirúrgicos. En relación a los cuidados de enfermería la utilización de las técnica de descompresión se asocian con una menor pérdida de sangre y una estancia más corta, con perfiles de complicaciones mínimas, alivio de los síntomas clínicos como es el dolor;</p>	Alta	Fuerte	Australia

<p>Revisión Sistemática Y Un Metaanálisis.</p> <p>Descompresión y coflex estabilización interlaminar en comparación con los procedimientos quirúrgicos convencionales para la estenosis de la columna lumbar.</p>	<p>La técnica de descompresión de división del proceso espinoso lumbar en comparación con la laminectomía convencional en ambas técnicas la superioridad de una técnica en comparación con la otra no está establecida, lo que obliga a la necesidad de más estudios a largo plazo en pacientes post operados. Con respecto de enfermería no existe significancia en él alivio del dolor la base de este estudio</p>	Alta	Fuerte	India
<p>Es una revisión sistemática y meta análisis.</p> <p>Laminectomía mínimamente invasiva versus abierta para la estenosis lumbar.</p>	<p>Las técnicas de descompresión usando espaciadores inter espinoso en comparación con la laminectomia convencional para los alivios del dolor en los pacientes quirúrgicos no mostro diferencias significativas entre ambas técnicas, para enfermería no se mostró mayor relevancia en el manejo del dolor y hemorragias.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Estudio prospectivo, aleatorizado y controlado.</p> <p>La descompresión por división del proceso espinoso lumbar proporciona resultados equivalentes a la descompresión de la línea media convencional en la estenosis degenerativa del canal lumbar.</p>	<p>Las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomia convencional los pacientes no tuvieron diferencias significativas en la disminución del dolor y las principales complicaciones post operatorias. Para enfermería no hay mayor relevancia en el manejo del dolor y sus principales complicaciones.</p>	Alta	Fuerte	China

Ensayo controlado aleatorio	Este estudio doble ciego no pudo confirmar la hipotética ventaja en cuanto a los síntomas clínicos de alivio del dolor a corto plazo de las técnicas de descompresión en comparación de la descompresión simple o laminectomía convencional. Para enfermería no existe mayor significancia para el manejo de dolor, hemorragias, estancia hospitalaria y complicaciones postoperatorias.	Alta	Fuerte	Holanda
Dispositivo De Proceso Interespinoso Versus Descompresión Quirúrgica Convencional Estándar Para La Estenosis Espinal Lumbar.				

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática consta de 10 evidencias revisadas minuciosamente de diferentes artículos internacionales; de los cuales el 40% (n= 4/10) son revisiones sistemáticas, el 30% (n= 3/10) son ensayos controlados aleatorizados, un 20% (n= 2/10) es de estudio comparativo prospectivo aleatorizado, y un 10%(n= 1/10) corresponden a casos y controles. De acuerdo con la calidad de la evidencia se encontró que un 90% de las evidencias revisadas corresponden a una revisión de alta calidad, mientras que un 10% es de mediana calidad. De acuerdo con la fuerza de recomendación un 60% y el otro 40% es débil; Según la procedencia de las evidencias encontradas nos muestra que España, Japon, Canada, Australia, Holanda y la India, es un 60%; China 20% y turquia 20%.

Los estudios fueron encontrados en las siguientes bases de datos: Pubmed, Scielo, Google academico, epistemonikos, Cochrane.

Según la revisión se evidencia que el 60% (6/10) (11, 12, 13, 14, 15,16) revisiones demuestran la eficacia de las técnicas de descompresión en comparación con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar. Y por otro lado otro 40% (4/10) (17, 18, 19,20) evidenciaron que las técnicas de descompresión no demuestran eficacia en comparación con la laminectomía convencional para disminuir el dolor en Pacientes quirúrgicos; además pudiendo estar sujeto a una reintervención quirúrgica, un 20% (2/10) (13,16), revisiones sistemáticas demuestra una disminución de sangrado operatorio y atrofia muscular. (2/10) (17, 20), no demuestran efectividad de las técnicas de descompresión recomiendan hacer estudios más grandes para manejar mejores resultados.

Los estudios revisados en relación con las técnicas de descompresión para mejorar el dolor en pacientes quirúrgicos tanto es así Overvest M.(11), Gurelik m.(12),Watanabe K.(13),Celik S.(14),y Phan K.(16); coincidieron que si existe efectividad de las técnicas de descompresión para mejorar el dolor en pacientes con estenosis lumbar y los síntomas clínicos, también encontraron que el empleo de estas nuevas técnicas reducen el riesgo de infección y menor estancia hospitalaria para el paciente por ende reinsertarse a su vida diaria. Mientras que los autores faltantes de las revisiones analizadas como son: Guha D.(15), Rajasekaran S.(17), Wu M. (18),Li A.(19), Moojen A.(20), no encontraron relevancia en la eficacia de las técnicas de descompresión comparado con la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar, refiriendo que existe discordancia con la pregunta planteada, lo que sugiere realizar más estudios que aportaría mejores resultados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Las presentes revisiones sistemáticas de los 10 artículos científicos revisados concluyen que existe eficacia de las técnicas de descompresión en comparación con la Laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar.

1. En 6 de los 10 artículos se evidencia mayor efectividad en las técnicas de descompresión en comparación con la Laminectomía convencional para disminuir el dolor en pacientes quirúrgicos.
2. En 4 de los 10 artículos se evidencia que las técnicas de descompresión no son efectivas en comparación con la Laminectomía convencional para disminuir el dolor en pacientes quirúrgicos.
3. Concluimos que las técnicas de descompresión son más efectivas ya que permite reducir el dolor, las hemorragias, los eventos adversos post operados, la disminución de la estancia hospitalaria. Todo esto ayuda que la persona se inserte de manera rápida a sus actividades dentro de la sociedad, disminuyendo los costos de la cirugía, tratamiento y rehabilitación de la persona.

5.2 Recomendaciones.

1. Se recomienda realizar más investigaciones en relación a la diferencia de nuevas técnicas de descompresión y la laminectomía convencional en pacientes post operados de estenosis lumbar.
2. Se recomienda a las Jefaturas de Enfermería – Servicio de centro quirúrgico, de los hospitales, debe gestionar los equipos e instrumental quirúrgico para la realización de las nuevas técnicas de descompresión lumbar. en beneficio de los pacientes que padecen esta enfermedad.
3. Realizar periódicamente pasantías a hospital de mayor complejidad con atención al Paciente quirúrgico sobre las nuevas técnicas de

descompresión lumbar desarrollando habilidades y destrezas para el manejo en el cuidado de enfermería en el paciente post operado de estenosis lumbar, para así poder aplicarlo en nuestra realidad.

4. Como enfermera debemos educar, concientizar a los pacientes sobre esta enfermedad debido a que es un problema de salud pública y ocupacional que se puede prevenir para que de esta manera sean el efecto multiplicador con otras personas de su entorno.
5. Gestionar la accesibilidad a la mayoría de pacientes con estenosis lumbar la realización de las nuevas técnicas de descompresión lumbar teniendo en cuenta sus ventajas para la inserción a la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Atlas, et al. Long-term outcomes of surgical and nonsurgical management of lumbar spinal stenosis: 8- to 10-year results from the Maine Lumbar Spine Study. *Spine*,2015. (citado el 8 de Julio del 2019)
2. Amundsen T, Weber H, Nordal H, Magnaes B, Abdelnoor M, Lilleas F. Lumbar spinal stenosis: conservative or surgical management? A prospective 10- year study. *Spine* 2000. (citado el 10 de Julio del 2019)
3. Celik S, Laminatomía microdecompresiva con un período de seguimiento de 5 años para la estenosis espinal lumbar grave, 2009. (citado el 12 de julio del 2019) disponible en :
https://www.epistemonikos.org/es/documents/4dc63db9dcdf350eadb6d759d976f7ad8e3a0db3?doc_lang=en.
4. ECRI Health Technology Assesment Group. Treatment of degenerative lumbar spinalstenosis: Vol 1: Evidencereport iii-265. Rockville, MD, USA: Agency forHealthcareresearch and Quality.2016. (citado el 10 de Julio del 2019)
5. Gurelik, M, Laminotomía unilateral para la descompresión de la estenosis lumbares eficaz y segura: un estudio comparativo prospectivo aleatorizado. *Revista de Ciencias Neurológicas (Turco) - Turquía*. 2015.(citado el 14 de julio del 2019)
6. Guha D, Espondilolistesis iatrogénica después de la laminectomía para la estenosis lumbar degenerativa, 2015. (citado el 20 de julio del 2019) disponible en :
https://www.epistemonikos.org/es/documents/e1c3f71ae5ba4696d75b7ca557588e8b2244060a?doc_lang=en. Volumen: 39(4). Número: 1-8.
7. Guiot B, Khoo L, Fessler R. A minimally invasive technique for decompression of the lumbar spine. *Spine*, 2002. (citado el 21 de Julio del 2019)
8. Katz J, Lipson S, Chang L et al. Sevento 10 yearoutcome of decompressivesurgeryfordegenerative lumbar spinalstenosis. *Spine* 1996. (citado el 21 de Agosto del 2019).

9. Overdevest, tecnicas de descompresion posterior en comparacion con la laminectomia convectional.2015 (citado el 21 de Agosto del 2019) disponible en:
<https://www.epistemonikos.org/es/search?q=efectividad+de+las+tecnica+de+descompresion+posterior+en+comparacion+de+laminectomia+convencional+para+la+estenosis+lumbar>. Vol. 24(10) Núm.2244-63.
10. Paine K, Results of decompressionfor lumbar spinalstenosis. ClinOrthop 1976; 115:96-100.Grob D, Humke T, Dvorak J. Degenerative lumbar spinalstenosis. J BoneJointSurg, 1995. (citado del 23 de Agosto del 2019)
11. Pearson A, et al. Predominant leg pain is associated with better surgical outcomes in degenerative spondylolistheses and spinal stenosis: Results from the Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT). *Spine*,2011. (citado el 24 de Agosto de 2019)
12. Phan K, Laminectomía mínimamente invasiva versus abierta para la estenosis lumbar. 2016 (citado el 26 de agosto del 2019) disponible en:
https://www.epistemonikos.org/es/documents/40b1278b0661d76a0a0cedea20f2ac606d79829e?doc_lang=en. Volumen: 41(2). Número: 1-9.
13. Rubio S, Tratamiento quirúrgico del canal lumbar estrechodegenerativo.2016. (citado el 26 de agosto del 2019) disponible [https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TRATAMIENTO+QUIR%C3%9ARGICO+DEL+CANAL+LUMBAR+ESTRECHO+DEGENERATIVO&btnG=Revista Colombia de ortopedia y traumatología](https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TRATAMIENTO+QUIR%C3%9ARGICO+DEL+CANAL+LUMBAR+ESTRECHO+DEGENERATIVO&btnG=Revista+Colombia+de+ortopedia+y+traumatolog%C3%9a). Colombia, Volumen: 29(4).Número: 139-145.
14. Senegas J, Etchevers J, Vital J, Baulny D. ; Grenier F. Le recalibrage du canal lombaire, alternative a la laminectomie dans le traitement des sténoses du canal lombaire. *Revue de Chirurgie Orthopédique*, 1988. (citado el 28 de Agosto del 2019)
15. Tabares H, Tratamiento Quirúrgico De La Estenosis Lumbar Degenerativa En El Adulto Mayor, 2013. (citado el 01 de septiembre del 2019) citado en:
https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TRATAMIENTO+QUIR%C3%9ARGICO+DE+LA+ESTENOSIS+LUMBAR+DEG

ENERATIVA+EN+EL+ADULTO+MAYOR&btnG= Revistas de Geroinfo Estados Unidos, Volumen: 8(2). Número: 1-17.

16. Trouillier H, Birkenmaier C, Kluzik J, Kauschke T, Refior H. Operativetreatmentfordegenerative lumbar spinal canal stenosis. *Acta OrthopBelg*, 2015, (citado el 02 de septiembre del 2019)
17. Villalonga J, Tratamiento quirúrgico de las lesiones intradurales extramedulares mediante hemilaminectomía, 2017. (citado el 04 de septiembre del 2019) citado en:
[https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TRATAMIENTO+QUIR%C3%9ARGICO+DE+LAS+LESIONES+INTRADURALE S+EXTRAMEDULARES+MEDIANTE+HEMILAMINECTOM%C3%8DA&btnG=Buenos Aires, Argentina, Volumen: 8\(2\). Número: 11-17.](https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=TRATAMIENTO+QUIR%C3%9ARGICO+DE+LAS+LESIONES+INTRADURALE S+EXTRAMEDULARES+MEDIANTE+HEMILAMINECTOM%C3%8DA&btnG=Buenos+Aires,+Argentina,+Volumen:+8(2).+N%C3%BAmero:+11-17.)
18. Watanabe K, Disminución del dolor postoperatorio de la herida después de la laminectomía espinal lumbar por división del proceso para la estenosis del canal lumbar. *Revista de neurocirugía. Espina Pubmed*, DOI - Japón.2011.(citado el 06 de septiembre del 2019).
19. Weinstein J, et al.. Surgical versus nonsurgical therapy for lumbar spinal stenosis. *New England Journal of Medicine*, 358(8): 2008. (citado el 06 de septiembre del 2019).
20. Weinstein J, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar spinal stenosis four-year results of the Spine Patient Outcomes Research Trial. *Spine*, 2009. (citado el 07 de septiembre del 2019).