

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA**

TEMA:

**Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en
pacientes con dolor lumbar**

AUTORES:

Nieto Freire Patrick Josué

Garcés Novillo Luis José

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

LICENCIADO EN FISIOTERAPIA

TUTORA:

Abril Mera, Tania María

28 de agosto, 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Garcés Novillo, Luis José y Nieto Freire, Patrick Josue** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia**.

TUTORA

f. _____

Abril Mera, Tania María

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Jurado Auria, Stalin Augusto

Guayaquil, 28 de agosto de 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE FISIOTERAPIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Garcés Novillo, Luis José y Nieto Freire, Patrick Josue**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Fisioterapia**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

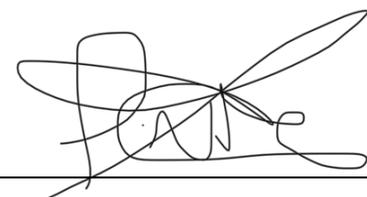
En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 28 de agosto de 2025

LOS AUTORES:

f. 

Garcés Novillo, Luis José

f. 

Nieto Freire, Patrick Josue



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Garcés Novillo, Luis José y Nieto Freire, Patrick Josue**

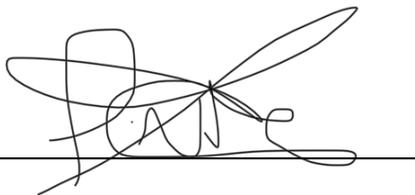
Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 28 de agosto de 2025

LOS AUTORES:

f. 

Garcés Novillo, Luis José

f. 

Nieto Freire, Patrick Josue

COMPILATIO

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

TESIS FINAL GARCES Y NIETO

3% Textos sospechosos

3% Similitudes (ignorado)
0% similitudes entre comillas (ignorado)
2% entre las fuentes mencionadas

9% Idiomas no reconocidos (ignorado)

3% Textos potencialmente generados por IA

Nombre del documento: TESIS FINAL GARCES Y NIETO.docx
ID del documento: 17fa173cf2614c812c89ac99b5f27d9dcd8bb926
Tamaño del documento original: 615,59 kB

Depositante: Tania María Abril Mera
Fecha de depósito: 19/8/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 19/8/2025

Número de palabras: 4463
Número de caracteres: 31.468

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TRABAJO DE TITULACION MELINA MOYA Y LISSETTE PINO (1).docx TR... #12af18 Viene de de mi grupo 34 fuentes similares	6%		Palabras idénticas: 6% (290 palabras)
2	localhost Beneficios de la fisioterapia cardiopulmonar en pacientes con tuber... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/3317/17421/3/T-UCSG-PRE-MED-TERA-267.pdf.txt 29 fuentes similares	6%		Palabras idénticas: 6% (277 palabras)
3	localhost Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudian... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/3317/17400/3/T-UCSG-PRE-MED-TERA-254.pdf.txt 26 fuentes similares	6%		Palabras idénticas: 6% (276 palabras)
4	repositorio.ucsg.edu.ec Análisis de la condición física y sarcopenia en adultos ... http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/22761/1/UCSG-C425-22305.pdf 25 fuentes similares	6%		Palabras idénticas: 6% (263 palabras)
5	repositorio.ucsg.edu.ec Evaluación de la condición cardiopulmonar y calidad... http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/24656/1/UCSG-C425-24251.pdf 23 fuentes similares	5%		Palabras idénticas: 5% (249 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	localhost Aplicación móvil para la toma de pedidos de una empresa pequeña d... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/3317/5922/3/T-UCSG-PRE-ING-CIS-127.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
2	repositorio.upse.edu.ec Proyecto de recuperación secundaria por inyección de ... https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7081/1/UPSE-MPE-2022-0004.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
3	Documento de otro usuario #dc922 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
4	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Relationship between obesity and lumbar disc herni... https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32875762/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
5	biblioteca.espe.edu.ec Base legal - BIBLIOTECA https://biblioteca.espe.edu.ec/base-legal/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes ignoradas

Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	tesis final PAOLA BAIDAL 1.docx tesis final PAOLA BAIDAL 1 #359fa7 Viene de de mi biblioteca	14%		Palabras idénticas: 14% (604 palabras)
2	13 de Agosto 2024 ARTICULO ZAMBRANO (1).docx 13 de Agosto 2024 ... #cdc59 Viene de de mi biblioteca	8%		Palabras idénticas: 8% (367 palabras)
3	TESIS SOLANO Y PALACIOS p74.docx TESIS SOLANO Y PALACIOS p74 #c0f805 Viene de de mi grupo	7%		Palabras idénticas: 7% (327 palabras)
4	ART UTE 1 PRESENTAR REVISTA.docx TESIS LEON - ORELLANA #7804d Viene de de mi biblioteca	6%		Palabras idénticas: 6% (264 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1		https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain
2		https://clinicarozalen.com/dolor-lumbar-chronico-como-prevenirlo-y-tratarlo/
3		https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300663

Tutora:

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar agradeciendo a Dios por la salud que me da todos los días, por la salud de mi familia, por el trabajo que le da a mis padres y por todas las bendiciones que me ha dado durante toda mi vida.

Agradecer obviamente a mis padres, Daisy Novillo y José Garces, mi razón de ser, el motivo por el cual hoy me he convertido en el hombre que soy, por siempre estar para mí, por siempre apoyarme y guiarme en todo este camino, y por corregirme cuando era necesario, no me alcanzan las palabras para agradecerles todo lo que han hecho por mí, simplemente gracias.

Agradezco a todos mis profesores por la paciencia que me han tenido, por sus enseñanzas y conocimientos compartidos, en especial a la Lcda. Tania, mi tutora de tesis, quien desde el primer momento estuvo siempre para mí, ayudándome en cualquier duda y explicándome cada cosa con toda la paciencia del mundo, gracias a todos.

Agradezco a todos mis compañeros y amigos que hice durante toda la carrera, por compartir esta experiencia conmigo, en especial a mi compañero de tesis, que se ha convertido en mi hermano a lo largo de este camino, Patrick Nieto, gracias por tu responsabilidad y gracias por tu entrega a la hora de hacer el trabajo.

Luis José Garces Novillo

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida, A mis padres Nelson Nieto y Liliana Freire sin ustedes no sería la persona que soy hoy en día gracias a su apoyo y comprensión pude atravesar muchos desafíos y afrontarlos de la mejor manera posible.

Mi hermano mayor Anthony por todos los años que hemos compartido juntos y siempre queriendo lo mejor para mi desde que era un niño.

A mis tías Yeya del Pilar y María Lourdes por todo este tiempo que me cuidaron y ayudaron con mucho cariño les agradezco todo lo que han hecho en mi etapa de educación e infancia.

Agradezco a mi padrino Fabricio Acurio por el apoyo y los consejos inconmensurables que siempre me diste, agradezco por todos los años que hemos compartido.

Lcda. Tania quien fue que me dio la bienvenida mi etapa universitaria y con quién culminó la misma le agradezco por haberme guiado con mucha paciencia durante toda esta etapa de titulación.

Agradezco a todos los amigos que hice durante este tiempo, a mi compañero Luis Garcés y su familia le agradezco por todo el apoyo que me brindaron desde un inicio.

Patrick Josue Nieto Freire.

DEDICATORIA

Este logro se lo quiero dedicar a mis padres, a su esfuerzo de todos los días, a sus ganas de querer sacarme adelante. Gracias a eso hoy estoy aquí parado a punto de graduarme de la carrera que siempre quise estudiar, por eso hoy este logro no es solo mío, es de ustedes también, los amo.

Luis José Garces Novillo.

Dedico este logro a mis padres por sus esfuerzos en el día a día este logro es tanto mío como de ellos, sin ellos no hubiera sido posible alcanzarlo.

a mi querida abuela Lilia que me acompaña con mucho amor le dedico este logro

A mis abuelos Nelson, Elías y vicha los extraños mucho les dedico este logro con mucho cariño.

Patrick Josue Nieto Freire.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE FISIOTERAPIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

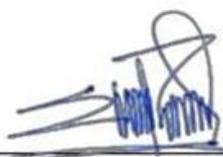
f. _____

VILLACRES CAICEDO, SHEYLA ELIZABETH
DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

BURBANO LAJONES, ABIGAIL ELENA
DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____


Jurado Auria, Stalin Augusto

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	2
MATERIALES Y MÉTODOS	4
RESULTADOS	6
DISCUSIÓN	8
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
ANEXOS.....	16

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar es el trastorno musculoesquelético más frecuente, asociado a las condiciones laborales, y representa un problema persistente de salud pública a nivel mundial. Se estima que entre el 60 % y el 80 % de los adultos experimentan dolor lumbar en algún momento de su vida. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de hernia discal y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar que acudieron al Centro Fisiovida durante el periodo 2023-2024. **Metodología:** El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y retrospectivo basado en datos clínicos recopilados durante el periodo 2023–2024. El universo poblacional estuvo conformado por 205 pacientes con Lumbalgia atendidos en el Centro de Fisioterapia “Fisiovida”, durante el mencionado periodo. **Resultados:** Predominó el sexo masculino con el 29,27% y el rango de edad con mayor incidencia fue de 51 a 60 años con 51,0%. Siendo en L5-S1 la localización con mayor prevalencia con el 52,6% en el grupo de estudio; Predominó como factor de riesgo, el tabaquismo con 55,2. **Conclusión:** En este estudio la hernia discal se diagnosticó en 39,6% de los pacientes con dolor lumbar, con predominio lumbosacro (L5–S1 y L4–L5) y mayoría de extrusiones. La mayor proporción en 51–60 años y la ligera diferencia por sexo replican un patrón compatible con degeneración progresiva y exposición mecánica. Dentro de los expuestos, el tabaquismo mostró la mayor prevalencia, y el sedentarismo y el sobrepeso/obesidad registraron cifras elevadas.

Palabras Claves: Hernia de Disco, protrusión, lumbalgia, obesidad, tabaquismo, sedentarismo

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is the most common musculoskeletal disorder associated with working conditions, and represents a persistent public health problem worldwide. It is estimated that between 60% and 80% of adults experience low back pain at some point in their lives. **Objective:** To determine the prevalence of herniated disc and risk factors in patients with low back pain who attended the Fisiovida Center during the period 2023-2024-2024. **Methodology:** The present study was developed under a quantitative, descriptive and retrospective approach based on clinical data collected during the period 2023–2024. The population universe was made up of 205 patients with low back pain treated at the "Fisiovida" Physiotherapy Center, during the aforementioned period. **Results:** Men predominated with 29.27% and the age range with the highest incidence was from 51 to 60 years with 51.0%. L5-S1 was the location with the highest prevalence with 52.6% in the study group. Smoking predominated as a risk factor with 55.2%. L5–S1 was the location with the highest prevalence with 52.6% in the study group. **Conclusion:** In this study, herniated discs were diagnosed in 39.6% of patients with lumbar pain with lumbosacral predominance (L5–S1 and L4–L5) and most extrusions. The highest proportion was in 51–60 years, and the slight sex differences replicate a pattern compatible with progressive degeneration and mechanical exposure. Among those exposed, smoking showed the highest prevalence, followed by sedentary lifestyle and overweight/obesity, which registered a high percentage of risk factors as well.

Keywords: Herniated disc, protrusion, low back pain, obesity, smoking, sedentary lifestyle.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es el trastorno musculoesquelético más frecuente asociado al trabajo y a las condiciones laborales, y representa un problema persistente de salud pública a nivel mundial (1). Se estima que entre el 60 % y el 80 % de los adultos experimentan dolor lumbar en algún momento de su vida.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2020 la lumbalgia afectó a 619 millones de personas en todo el mundo. Se proyecta que para el año 2050 esta cifra aumente a 843 millones, debido principalmente al envejecimiento y el crecimiento de la población. Prevalencia que tiende a aumentar con la edad hacia los 80 años, con mayor concentración de casos entre los 50 y 55 años y una mayor frecuencia en las mujeres (2).

En el Ecuador esta condición representa un motivo frecuente de consulta en atención primaria y en servicios de rehabilitación, siendo responsable de una parte significativa de los trastornos musculoesqueléticos reportados en el sistema de salud pública (3).

El dolor lumbar constituye una de las causas más comunes de consulta médica y atención fisioterapéutica. Su elevada incidencia y recurrencia no solo afectan la calidad de vida de quienes lo padece, sino que también impactan su funcionalidad física y desempeño laboral (3). Dentro de las múltiples causas de dolor lumbar crónico, la hernia de disco destaca por su frecuencia y repercusiones clínicas.

Entre las causas del dolor lumbar, las hernias de disco intervertebral destacan por su elevada frecuencia e impacto clínico. La hernia discal lumbar ocurre cuando el núcleo pulposo del disco se desplaza más allá del anillo fibroso, ejerciendo presión sobre las raíces nerviosas, lo que provoca dolor irradiado (ciática), debilidad muscular y limitación funcional (4). A nivel mundial, se estima que entre el 5 % y el 15 % de los pacientes con dolor lumbar presentan una hernia discal lumbar, mientras que la prevalencia de hernia sintomáticas en la población general oscila entre el 1 %–3 % (5). En Ecuador, si bien no existen estadísticas nacionales consolidadas sobre hernias discales, Estudios

hospitalarios muestran prevalencias muy variables según la población evaluada, como 56,9 % en una serie de pacientes referidos a RM en Quito (HE-1) (6) y 80,2 % en pacientes referidos a RM por lumbalgia en Cuenca (HJCA-IESS). (7)

Diversos estudios han identificado múltiples factores que pueden originar o favorecer el dolor lumbar, incluyendo problemas biomecánicos, posturas inadecuadas mantenidas durante largos periodos, debilidad muscular, especialmente en los músculos profundos del tronco (Core), sedentarismo y bajo nivel de condición física general (8,9). Sin embargo, la presencia de una hernia discal en estudios de imagen no siempre se correlaciona con el dolor lumbar. De hecho, muchas personas con hernias pueden no presentar síntomas clínicos, mientras que otras con estudios de imagen normales pueden experimentar dolor intenso e incapacitante (10)

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo estimar la prevalencia de hernia discal en pacientes con dolor lumbar que acudieron al centro de fisioterapia Fisiovida en el período 2023-2024. Asimismo, se busca identificar los factores de riesgo predominantes y caracterizar el perfil clínico de estos pacientes. La información generada permitirá aportar evidencia útil para la toma de decisiones terapéuticas, optimizar el manejo conservador y contribuir al desarrollo de estrategias de prevención eficaces.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y retrospectivo basado en datos clínicos recopilados durante el periodo 2023–2024.

El universo poblacional estuvo conformado por 205 pacientes con Lumbalgia atendidos en el Centro de Fisioterapia “Fisiovida”, durante el mencionado periodo. La muestra poblacional tomada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando como criterio principal el cumplimiento de los criterios de inclusión definidos para el estudio fue de 97 pacientes con Hernia de Disco y Lumbalgia.

Los criterios de inclusión fueron: Pacientes que acudieron al centro Fisiovida con diagnóstico confirmado de hernia discal documentado por resonancia magnética, presencia de dolor lumbar crónico y/o dolor radicular, y registro clínico documentado de la patología en sus historias médicas.

Los criterios de exclusión incluyeron: pacientes con dolor lumbar agudo, pacientes oncológicos, ausencia de estudios de imagen diagnóstica, presencia de trastornos neurológicos severos, así como cualquier otra condición clínica no asociada a hernia discal como causa principal del dolor lumbar.

La variable principal del estudio fue la presencia de hernia discal como causa de dolor lumbar, confirmada por imagenología y respaldo clínico. Otras variables analizadas incluyeron características sociodemográficas como el sexo y la edad; características clínicas del dolor (localización, irradiación, intensidad y duración); así como factores de riesgo asociados como el sedentarismo, el sobrepeso y el tabaquismo.

Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos diseñada en Microsoft Excel y posteriormente procesados mediante estadística descriptiva. Los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencias para facilitar la comprensión de los hallazgos.

Para la elaboración de la introducción y la discusión del estudio, se consultaron fuentes científicas de bases de datos como PubMed, SciELO y Dialnet, así como búsquedas complementarias en Google Scholar y de organismos de Salud a nivel nacional e internacional MSP y OMS.

RESULTADOS

Tabla 1. Frecuencia por edad, sexo y hernia (2023-2024)

Años	2023		2024		Total	Prevalencia (%)
	M	F	M	F		
15-30	3	5	3	6	17	39.5%
31-40	6	3	5	4	18	35.3%
41-50	4	7	7	5	23	39.0%
51-60	6	5	9	6	26	51.0%
61 o más	2	4	3	4	13	31.7%
Total	21	24	27	25	97	39.6%

Nota: La tabla 1 muestra una prevalencia del 39.6% de pacientes con Hernia de disco, con un rango de edad de 51 a 60 años (51.0%), seguida por 41 a 50 años con el (39.0%), 15 a 30 años (39.5%), 31 a 40 años (35.3%) y más de 61 años (31.7%). En términos anuales, el 36.6% en 2023 y el 42.6% en 2024.

Tabla 2. Tipos de hernia por localización (n=97).

Localización	Protrusión	Extrusión	Secuestro	Total	%
L5-S1	17	26	8	51	52.6%
L4-L5	14	19	6	39	40.2%
(L2-L3/L3-L4)	2	3	2	7	7.2%
Total	33	48	16	97	100.0%

Nota: Respecto a la localización (n=97), los casos se concentraron en L5–S1 (51/97; 52.6%) y L4–L5 (39/97; 40.2%), con menor participación de niveles superiores (7/97; 7.2%). Por morfología, predominaron las extrusiones (48/97; 49.5%), seguidas de protrusiones (33/97; 34.0%) y secuestros (16/97; 16.5%).

Tabla 3. Factores de riesgo y prevalencia dentro del expuesto

<i>Factor de riesgo</i>	<i>Con hernia (n)</i>	<i>Sin hernia (n)</i>	<i>Total (n)</i>	<i>Prevalencia (%)</i>
<i>Tabaquismo</i>	32	26	58	55,2%
<i>Sobrepeso/Obesidad</i>	61	65	126	48,4%
<i>Sedentarismo</i>	74	77	151	49,0%

Nota: Esta tabla muestra que los entre los factores de riesgo de mayor prevalencia se encontraron el tabaquismo (32/58; 55.2%), seguido del sedentarismo (74/151; 49.0%) y del sobrepeso/obesidad (61/126; 48.4%). Estos factores no son excluyentes.

DISCUSIÓN

La estimación de prevalencia en esta serie (39,6%) ilustra el contexto de un centro de rehabilitación que trata el dolor lumbar con una elevada sospecha clínica de patología discal. En este contexto, no es inesperado hallar un caso en el que casi cuatro de cada diez pacientes con hernia confirmada mediante imágenes.

El gradiente por edad con pico en 51–60 años es congruente con el curso degenerativo del disco: pérdida de hidratación del núcleo, fisuras anulares y disminución de altura discal, La degeneración discal lumbar puede provocar abultamiento discal, osteofitos, pérdida de espacio discal y compresión e irritación de la raíz nerviosa adyacente. (11) Fenómenos que facilitan protrusiones y extrusiones. La hernia discal lumbar (HDL) es más frecuente en hombres (12). La variación por género fue mínima, un poco más pronunciada en hombres al agrupar 2023-2024; esto se ha asociado con cargas de trabajo y perfiles de actividad que podrían intensificar la mecánica lumbosacra, Hay muchos casos clínicos de hernia de disco lumbar que parecen ser causados por una carga excesiva repentina. (13)

El número de casos en los niveles L5–S1 y L4–L5 corrobora el patrón biomecánico tradicional del segmento lumbosacro: estos son niveles que soportan una mayor carga y amplitud de movimiento. Aproximadamente el 95% de las hernias discales en la zona lumbar se producen en L4-L5 o L5-S1(14). El predominio de extrusiones sobre protrusiones, junto con un porcentaje menor de secuestros, ayuda a explicar la frecuencia de radiculopatía cuando existe compromiso foraminal o subarticular.

En la lectura de factores, el tabaquismo mostró la mayor prevalencia dentro del expuesto, lo que resulta biológicamente plausible por la disminución de perfusión y el entorno proinflamatorio asociados al humo del tabaco el tabaquismo aumentaba la degeneración discal lumbar. Además, se observó que el tabaquismo crónico aumentaba los valores de hemoglobina. (15) El impacto negativo en las enfermedades de la columna vertebral puede aplicarse no solo a la obesidad sino también al tabaquismo (16)

El sobrepeso/obesidad combina sobrecarga axial sostenida con un estado metainflamatorio sistémico por su parte. La obesidad puede aumentar la carga sobre el disco lumbar, afectar su metabolismo y acelerar su degeneración. (17) el sedentarismo entendido como sedestación prolongada se vincula con dolor lumbar, pasar más de 6 h al día sentado y antecedentes de traumatismo lumbar son factores de alto riesgo (18). y podría favorecer la disfunción del complejo disco-facetario por des acondicionamiento físico. El grado de inactividad física medido durante un período de 14 años demostró una fuerte correlación con la degeneración del disco de la columna torácica y lumbar (19). No obstante, dichas asociaciones deben interpretarse con cautela al tratarse de una medición transversal de prevalencia.

Este estudio aporta un recuento consistente entre tablas y una caracterización clínica útil para la práctica. No obstante, el diseño transversal obstaculiza la inferencia de causalidad o temporalidad, y la falta de ajuste multivariable obstaculiza la estimación de la contribución individual de cada elemento. A propósito de futuros estudios, es aconsejable estandarizar la evaluación de la exposición (como las horas diarias sentadas y el nivel de actividad física), identificar variables de trabajo (como la carga, la flexión recurrente y la vibración),

y aplicar modelos de regresión que calculen las razones de prevalencia correctas. En términos de atención médica, la evidencia apoya intervenciones viables: interrupción del tabaquismo, regulación del peso y pausas activas con (20), La conducta sedentaria, ya sea en el trabajo o en el tiempo libre, se asocia con un aumento moderado del riesgo de LBP en adultos, niños y adolescentes. (21) Los ejercicios para estabilizar y fortalecer los músculos centrales fueron eficaces para aliviar el dolor y reducir la discapacidad en pacientes con HLD (22)

En esta serie de pacientes que recibieron atención para lumbalgia entre 2023 y 2024 (n=245), la prevalencia de hernia discal fue del 39,6% (97/245). Esta magnitud sobrepasa lo reportado en poblaciones ambulatorias de dolor lumbar general, como Azemi et al (23). reportaron 31,9% en consultantes con lumbalgia, pero por debajo de series referidas a imagen, donde la indicación de RM enriquece casos con mayor probabilidad pretest de hernia. En Quito, Bustamante (HE-1) halló 56,9% de hernias en pacientes de 40–70 años sometidos a RM (6), cifra coherente con ese sesgo de derivación. La posición de nuestro 39,6% entre ambos contextos sugiere un perfil clínico intermedio: no es una muestra poblacional amplia, pero tampoco una cohorte estrictamente imagenológica.

El gradiente etario observado mayor prevalencia en 51–60 años (51,0%), con valores todavía altos en 41–50 años (39,0%) encaja con el curso degenerativo del disco descrito en la literatura, a medida que envejecemos, pierden parte de su hidratación, esencial para su correcto funcionamiento. (24)

la presentación clínica es más habitual entre la tercera y quinta décadas y continúa siendo relevante en edades mayores. A nivel de salud pública, la OMS

ha documentado la enorme carga de la lumbalgia y su incremento proyectado con el envejecimiento poblacional, lo que contextualiza la presencia de casos en grupos de mayor edad en nuestro servicio.

Durante el periodo 2023-2024, en el género se registró una prevalencia superior en hombres (42,9%) que en mujeres (36,8%). Esta asimetría sigue el patrón repetido en revisiones clínicas, las cuales ubican la hernia discal lumbar como más común en hombres y con un máximo de aparición en la tercera a la quinta década (25). Las variaciones podrían estar vinculadas con exposiciones de mecánicas laborales y antropometría, a pesar de que nuestro diseño no admite atribuciones causales.

En nuestra base, las extrusiones tuvieron un predominio (49,5%), seguidas por las protrusiones (34,0%) y los secuestros (16,5%). Este perfil difiere del estudio de Quito (HE-1), que documentó un porcentaje superior de protrusiones (57,8%).

(6)

Conclusiones

En esta investigación se evidenció que la hernia discal está presente en el 39,6% de los pacientes con dolor en la zona lumbar, siendo más frecuente en el segmento lumbosacro (L5–S1 y L4–L5) destacándose el tipo morfológico de extrusión en personas entre 51 y 60 años.

Se identificaron factores de riesgo modificables como el tabaquismo, sedentarismo y el sobrepeso, lo que resalta la importancia de implementar hábitos saludables para reducir la prevalencia de esta patología que contribuyen a la presión mecánica sobre la columna lumbar y a la creación de un estado inflamatorio sistémico que puede empeorar la enfermedad discal.

Estos hallazgos muestran la necesidad de llevar a cabo investigaciones analíticas futuras que faciliten, aclaren la contribución de cada factor y definan con mayor claridad su rol causal en la aparición y desarrollo de la hernia discal en la región lumbar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. New York Spine Specialist. Del dolor al alivio: cómo tratamos el dolor de espalda y de cuello [Internet]. 2023 [citado 23 de junio de 2025]. Disponible en: <https://newyorkspinespecialist.com/es/del-dolor-al-alivio-como-tratamos-el-dolor-de-espalda-y-cuello/>
2. World Health Organization. Lumbalgia [Internet]. [citado 26 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
3. Del Toro P. Dolor lumbar crónico ¿Cómo prevenirlo y tratarlo? [Internet]. Clínica Rozalén. 2024 [citado 23 de junio de 2025]. Disponible en: <https://clinicarozalen.com/dolor-lumbar-cronico-como-prevenirlo-y-tratarlo/>
4. Campos-Daziano M. HERNIA DEL DISCO INTERVETEBRAL LUMBAR: REVISIÓN NARRATIVA DE CLÍNICA Y MANEJO. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 23 de junio de 2025];31(5):396-403. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300663>
5. Sopaj Azemi E, Kola I, Kola S, Tanka M. Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes adultos con dolor lumbar según diagnóstico por resonancia magnética. Acceso abierto: Maced J Med Sci [Internet]. 18 de marzo de 2022 [consultado el 25 de agosto de 2025];10(B):1720-5. Disponible en: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/8768>
6. Bustamante Calderón MV. Prevalencia de hernias discales a nivel de columna lumbar, diagnosticadas por resonancia magnética en pacientes de 40 a 70 años atendidos en el servicio de imagenología del Hospital Militar de las Fuerzas Armadas N.º 1, período enero–diciembre 2022 [tesis de especialidad]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2024. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/bitstreams/89ad761c-cd1f-47cc-84ff-ae2e814c08bf/download> (citado 18 de agosto del 2025)
7. Solano Brito PJ, Avila Caldas LA. Prevalencia de hernia de disco en columna lumbar diagnosticada por resonancia magnética en el Hospital José Carrasco Arteaga IESS. Cantón Cuenca mayo 2014-octubre 2014. [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/72f63ec0-93f0-47f2-8f2b-4badf0891417>
8. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Dolor lumbar: factores de riesgo y prevención en el entorno laboral. Madrid: INSST; 2020. Disponible en: <https://www.insst.es>
9. Fundacion Kovacs. Prevención del dolor lumbar: guía para pacientes y profesionales de la salud. Madrid: Fundación Kovacs; 2021. Disponible en: <https://www.kovacs.org>

10. Arana E, Martín-Hervás C, Hernández-Barrera V. "Hernia discal lumbar y dolor: relación entre hallazgos en resonancia magnética y clínica del paciente." *Radiología*. 2014;56(3):189–96
11. Wa L. Clinical Presentations of Lumbar Disc Degeneration and Lumbosacral Nerve Lesions. PubMed [Internet]. 2020 [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32908535/>
12. S I, H N, K S, M D, Y M, T K, et al. Laterality of lumbar disc herniation. PubMed [Internet]. [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36371340/>
13. Liu Q, Liu B, Zhang KP, Zhang T, Zhang CQ, Li K, et al. Efecto de la Carga de Fatiga en las Propiedades Mecánicas Internas del Disco Intervertebral. [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95022020000601597&script=sci_arttext&lng=pt
14. Al Qaraghli MI, De Jesus O. Lumbar Disc Herniation. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 18 de agosto de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560878/>
15. Kiraz M, Demir E. Relationship of lumbar disc degeneration with hemoglobin value and smoking. *Neurochirurgie* [Internet]. 1 de noviembre de 2020 [citado 18 de agosto de 2025];66(5):373-7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0028377020303933>
16. Lener S, Wipplinger C, Hartmann S, Thomé C, Tschugg A. The impact of obesity and smoking on young individuals suffering from lumbar disc herniation: a retrospective analysis of 97 cases. *Neurosurg Rev*. octubre de 2020;43(5):1297-303.
17. Y L, Jj S, J R, Hs G, Yp G, F Z, et al. [Relationship between obesity and lumbar disc herniation in adolescents]. PubMed [Internet]. 2020 [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32875762/>
18. L Q, L L, X M, J Z, T Y, X N, et al. Risk factors for lumbar disc herniation in adolescents and young adults: A case-control study. PubMed [Internet]. 2023 [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36684299/>
19. Maurer E, Klinger C, Lorbeer R, Rathmann W, Peters A, Schlett CL, et al. Long-term effect of physical inactivity on thoracic and lumbar disc degeneration—an MRI-based analysis of 385 individuals from the general population. *The Spine Journal* [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 18 de agosto de 2025];20(9):1386-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1529943020301662>
20. Alzahrani H, Alshehri MA, Alzhrani M, Alshehri YS, Al Attar WSA. The association between sedentary behavior and low back pain in adults: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *PeerJ* [Internet].

- 28 de marzo de 2022 [citado 19 de agosto de 2025];10:e13127. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8983064/>
21. Mahdavi SB, Riahi R, Vahdatpour B, Kelishadi R. Association between sedentary behavior and low back pain; A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives* [Internet]. 2021 [citado 19 de agosto de 2025];11(4):393-410. Disponible en: <https://hpp.tbzmed.ac.ir/Article/hpp-34850?utm>
 22. Choo YJ, Chang MC. The effect of exercise on stabilizing and strengthening core muscles for patients with symptomatic herniated lumbar disc: A systematic review and meta-analysis. *Asian Journal of Surgery* [Internet]. 1 de marzo de 2024 [citado 18 de agosto de 2025];47(3):1703-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1015958423020109>
 23. Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes adultos con dolor lumbar según diagnóstico por resonancia magnética | *Revista Macedonia de Ciencias Médicas de acceso abierto* [Internet]. [citado 19 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/8768?utm>
 24. Martin L. What Is Disc Desiccation? | *Advanced Spine Center | Plano, TX* [Internet]. Stephen P. Courtney, MD: Orthopedic Spine Surgeon Plano, TX: Advanced Spine Center. 2025 [citado 19 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.advancedspinecenters.com/blog/disc-desiccation/>
 25. Qaraghli MIA, Jesus OD. Lumbar Disc Herniation. En *StatPearls Publishing*; 2023 [citado 19 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560878/>

ANEXOS

Permiso: Centro de fisioterapia FISIOVIDA



CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia



PBX: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671

Guayaquil-Ecuador

FCS-F-031-2025
Guayaquil, 02 de junio de 2025

Doctor
Pablo Jaramillo
Gerente
Centro FISIOVIDA
En su despacho. -

De mis consideraciones. -

Por medio de la presente solicito formalmente a usted conceda la autorización correspondiente para el Sr. Luis José Garcés Novillo con cédula de identidad # 0931736011 y el Sr. Patrick Josué Nieto Freire con cédula de identidad # 0926610692, estudiantes del noveno ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, realicen el proyecto de investigación con el tema: **"Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar"**.

Este trabajo es un requisito fundamental para optar por el título de Licenciado en Fisioterapia

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



Ldo. Stalin Jurado Auriá, Mgs.
Director
Carrera de Fisioterapia



Fecha: 23/08/2025

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea)
Asociación Latinoamericana para el Avance de las Ciencias, ALAC
Editorial
Ciudad de México, México
Código postal 06000

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN
PARA PUBLICACIÓN**

Por la presente se certifica que el artículo titulado:

Prevalencia de Hernias de Disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar
de los autores:
Mgs. Tania Maria Abril Mera
Lic. Luis José Garcés Novillo
Lic. Patrick Josue Nieto Freile

Ha sido
Arbitrado por pares Académicos mediante el sistema doble ciego y aprobado para su publicación.
El artículo será publicado en la edición Julio-Agosto, 2025,
Volumen 9, Número 4.
Verificable en nuestra plataforma: <http://ciencialatina.org/>



Dr. Francisco Hernández García,
Editor en Jefe

Para consultas puede contactar directamente al editor de la revista editor@ciencialatina.org
o al correo: postulaciones@ciencialatina.org



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Garcés Novillo, Luis José** con C.C: #**0931736011** y **Nieto Freire, Patrick Josue** con C.C: #**0926610692** autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar**, previo a la obtención del título de Licenciado en Fisioterapia en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

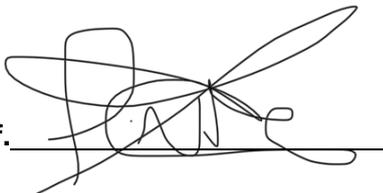
2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 28 de agosto de 2025

f. 

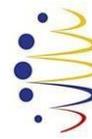
Garcés Novillo, Luis José

C.C: 0931736011

f. 

Nieto Freire, Patrick Josue

C.C: 0926610692



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de hernias de disco y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar.		
AUTOR(ES)	Garcés Novillo, Luis José; Nieto Freire, Patrick Josue		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Abril Mera, Tania María		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Fisioterapia		
TITULO OBTENIDO:	Licenciado en Fisioterapia		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28 de agosto de 2025	No. DE PÁGINAS:	16
ÁREAS TEMÁTICAS:	Fisioterapia, Traumatología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hernia de Disco, protrusión, lumbalgia, obesidad, tabaquismo, sedentarismo		
<p>Introducción: El dolor lumbar es el trastorno musculoesquelético más frecuente asociado al trabajo y a las condiciones laborales, y representa un problema persistente de salud pública a nivel mundial en todo el mundo. Se estima que entre el 60 % y el 80 % de los adultos experimentan dolor lumbar en algún momento de su vida. Objetivo: Determinar la prevalencia de hernia discal y factores de riesgo en pacientes con dolor lumbar que acudieron al Centro Fisiovida durante el periodo 2023-2024. Metodología: El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y retrospectivo basado en datos clínicos recopilados durante el periodo 2023–2024. El universo poblacional estuvo conformado por 205 pacientes con Lumbalgia atendidos en el Centro de Fisioterapia “Fisiovida”, durante el mencionado periodo. Resultados: Predominó el sexo masculino con el 29,27% y el rango de edad con mayor incidencia fue de 51 a 60 años con 51,0%. Siendo en L5-S1 la localización con mayor prevalencia con el 52,6% en el grupo de estudio; Predominó como factor de riesgo, el tabaquismo con 55,2. Conclusión: En este estudio la hernia discal se diagnosticó en 39,6% de los pacientes con dolor lumbar, con predominio lumbosacro (L5–S1 y L4–L5) y mayoría de extrusiones. La mayor proporción en 51–60 años y la ligera diferencia por sexo replican un patrón compatible con degeneración progresiva y exposición mecánica. Dentro de los expuestos, el tabaquismo mostró la mayor prevalencia, y el sedentarismo y el sobrepeso/obesidad registraron cifras elevadas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 981570665 +593 997894810	E-mail: luis.garces01@cu.ucsg.edu.ec Patrick.nieto@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dra. Isabel Grijalva Grijalva, Mgs. Teléfono: +593 999960544 E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			