



**UNIVERSIDAD CÁTOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia crónica del Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 en el período de enero a diciembre del 2021.**

**AUTORES:**

**Bazán Hidalgo Paúl Steven  
Gaona Escalante Grace Yamileth**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:  
Médico**

**TUTOR:**

**Chedraui Álvarez, Peter Andre. Md, PHd.**

**guayaquil, Ecuador**

**2023**



**UNIVERSIDAD CÁTOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Gaona Escalante, Grace Yamileth** y **Paúl Steven, Bazán Hidalgo**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR (A)**

**PETER ANDRE  
CHEDRAUI  
ALVAREZ**

Firmado digitalmente por PETER ANDRE  
CHEDRAUI ALVAREZ  
Nombre de correo electrónico (DN):  
cn=PETER ANDRE CHEDRAUI ALVAREZ,  
serialNumber=140922015131,  
o=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE  
INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A.,  
c=EC  
Fecha: 2023.04.13 11:51:54 -0500

f.

**Chedraui Álvarez, Peter Andre. Md, PHd.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Aguirre Martínez, Juan Luis. Dr**

**Guayaquil, al 1 día del mes de mayo del año 2023**



**UNIVERSIDAD CÁTOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Gaona Escalante, Grace Yamileth;  
Paúl Steven Bazán Hidalgo**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia crónica del Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 en el período de enero a diciembre del 2021** previo a la obtención del título de **Médico** 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, al 1 día del mes de mayo del año 2023**

**EL AUTOR (A) EL AUTOR (A)**



Firmado electrónicamente por:  
**GRACE YAMILETHGAONA ESCALANTE**

f. \_\_\_\_\_

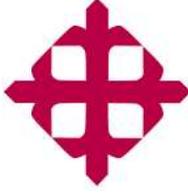
**Gaona Escalante, Grace Yamileth**



Firmado electrónicamente por:  
**PAUL STEVEN BAZANHIDALGO**

f. \_\_\_\_\_

**Bazán Hidalgo, Paúl Steven**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

### **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Gaona Escalante, Grace Yamileth;  
Bazán Hidalgo, Paúl Steven**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia crónica del Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 en el período de enero a diciembre del 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, al 1 día del mes de mayo del año 2023**

**EL AUTOR (A) EL AUTOR (A)**



Firmado electrónicamente por:  
**GRACE YAMILETHGAONA ESCALANTE**



Firmado electrónicamente por:  
**PAUL STEVEN BAZANHIDALGO**

f. \_\_\_\_\_

**Gaona Escalante, Grace Yamileth**

f. \_\_\_\_\_

**Bazán Hidalgo, Paúl Steven**

# REPORTE DE URKN



## Document Information

Analyzed document	P70 - BAZAN GAONA 0.6.docx (D164005295)
Submitted	2023-04-15 03:03:00
Submitted by	Gustavo Escobar
Submitter email	gustavo.escobar@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	gustavo.escobar.ucsg@analysis.urkund.com

## Sources included in the report

	URL: <a href="https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hernia-discal-lumbar">https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hernia-discal-lumbar</a> Fetched: 2019-10-24 20:01:44	 1
---	--	---

## TUTOR (A)

**PETER ANDRE  
CHEDRAUI  
ALVAREZ**

Firmado digitalmente por PETER ANDRE  
CHEDRAUI ALVAREZ  
Nombre de reconocimiento (DN):  
cn=PETER ANDRE CHEDRAUI ALVAREZ,  
serialNumber=148922161533,  
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE  
INFORMACION, o=SECURITY DATA S.A.,  
j,c=EC  
Fecha: 2023.04.13 11:01:54 -0500

f.

**Peter A. Chedraui, MD, PHD**

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos expresar gratitud a Dios en quien hemos puesto nuestras manos y corazón, para que nos ilumine y bendiga en cada decisión que hemos tomado.

Nuestros profundos agradecimientos a todos los doctores y catedráticos, por escuchar y confiar en nosotros, y abrirnos las puertas y permitirnos efectuar las múltiples actividades que hemos realizado a lo largo de nuestra formación. Gracias por su amistad.

De igual manera agradecimientos al Dr. Peter Chedraui, quien ha brindado sus acertados y valiosos aportes durante el desarrollo de este trabajo investigativo.

## DEDICATORIA

De lo más profundo de mi corazón quiero dedicar y agradecer a mi mayor mentor en la vida, quien ha sido mi guía en todo momento hasta ahora, a Dios que me ha forjado en los caminos más difíciles, y así poder aprender de los errores y por supuesto enseñarme que no debo de rendirme fácilmente, por haberme acompañado y dirigido por el buen camino que es en donde me encuentro en este momento. Además de mi Madre hermosa, mi querida Virgen del Cisne que me supo iluminar, dirigir y bendecirme.

A mis padres Graciela Escalante y Wilmer Gaona quienes me educaron con su gran amor, delicadeza y firmeza, me brindaron su apoyo en todo este proceso de mi formación académica, en especial a mi hermosa madre quien es mi apoyo incondicional, que ha puesto todo su esfuerzo y dedicación en mí para llegar a ser una gran persona y excelente profesional, agradezco infinitamente a Dios por darme una excelente madre, ella es mi mayor inspiración y mi modelo que quiero ser.

A mi hermano que siempre me inculcó la importancia de los valores, morales y responsabilidades, gracias a sus consejos de los cuales día a día me han llevado en reiteradas ocasiones en actuar de manera correcta y justa. Además de mi familia que siempre creyó en mí, en especial a mi primo Carlos que está en el cielo.

Y definitivamente a una persona muy importante e indeleble y especial en mi vida, mi novio Paúl Bazán. Quién ha sido en todo el transcurso de mi vida académica el soporte, motivación y mi mano derecha desde hace algunos años, gracias por brindarme tu amistad, tu amor, tu apoyo y ayuda desinteresada, que en todo el tiempo la necesité, pero en especial gracias por brindarme tiempos de calidad a tu lado, Dios guíe siempre tu camino mejor amigo, enamorado y colega.

**Grace Gaona E.**

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por ser mi guía, mi fortaleza, durante todo el proceso de estudios y en este camino para obtener uno de los anhelos más deseados en mi vida.

A mis padres que siempre se han preocupado por mí, que han estado pendientes de mi proceso y me empujaron cada día a ser mejor y al éxito; en especial a mi Madre Marjorie Hidalgo, por ser ese pilar fundamental y el motor de mi vida, recalcando que siempre estuvo ahí a mi lado en los días buenos y días malos, quien no dejó de apoyarme y me brindó todo el apoyo y cariño del mundo. A mi Tío Jefferson Hidalgo quien es ese guía en el cual me inspiro día a día para ser mejor y que con sus consejos me ha ayudado a querer cumplir todas mis metas propuestas.

A mi familia quienes han sido mi soporte y apoyo incondicional por que han estado durante toda la carrera, por cada una de sus oraciones, consejos y palabras de motivación para convertirme en una mejor persona, respetuosa, responsable y con excelentes valores.

A mi novia Grace Gaona quien es parte de este proyecto y de mi vida, por todas sus palabras de aliento y sus consejos; por apoyarnos mutuamente en este arduo camino, por su amor, su constancia, perseverancia y su paciencia para darme ánimos y que no desmaye en ningún momento.

Finalmente agradecer a todas aquellas las personas que estuvieron conmigo, eh hicieron que este sueño sea posible.

**Paúl Bazán H.**



**UNIVERSIDAD CÁTOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE

# ÍNDICE

INTRODUCCION .....	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.2.1 Objetivo General.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos .....	4
1.3 HIPOTESIS.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1. CAPÍTULO 2: .....	6
2.1 DEFINICIONES .....	6
2.2 ETIOLOGIA DE LA HERNIA DISCAL LUMBAR.....	6
2.3 CLASIFICACION .....	7
2.4 FACTORES DE RIESGO.....	9
2.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS .....	10
2.6 DIAGNÓSTICO.....	10
2.6.1 Pruebas de Diagnóstico por Imágenes.....	12
2.6.2 Pruebas NeurológicasElectromiografía: .....	13
Estudio de conducción nerviosa. ....	13
2.7 TRATAMIENTOS.....	13
2.7.1 Tratamiento Conservador .....	14
2.7.2 Tratamiento farmacológico.....	15
2.7.3 Indicación de cirugía .....	17
2.7.4 Tratamiento QuirúrgicoDiscectomía .....	17
2. CAPITULO 3 METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADO.....	19
3.1 VARIABLES .....	19
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN /EXCLUSIÓN. ....	20
3.4 UNIVERSO Y MUESTRA.....	20
3. CAPITULO 4 RESULTADO Y DISCUSIÓN .....	22
4.1 RESULTADOS .....	22
4.2 DISCUSION.....	27
4. CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
5.1 CONCLUSIONES.....	28

5.2	RECOMENDACIONES .....	29
5.	BIBLIOGRAFIA .....	30

## RESUMEN

**Antecedente:** En los últimos años se ha establecido que la hernia discal lumbar es una enfermedad muy frecuente que afecta a toda la población y tiene importantes consecuencias a nivel personal, laboral y emocional, considerado por tanto un problema de salud pública. El dolor lumbar tiene una clasificación basada en el origen, pudiendo ser dolor discógeno, un dolor radicular, y el dolor facetario. El dolor con su origen discógeno se caracteriza por ser de tipo nociceptivo y neuropático, poniendo así diversas causas que nos dificultan llegar hacia un diagnóstico y su tratamiento, estas causas pueden ser específicas o a su vez multifactoriales. Por ello, esta patología se ha asociado a diversas causas que pueden prevenirse, concientizando una buena salud en la población.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de hernia discal lumbar en los pacientes de 30 50 años del Hospital Policía Nacional Guayaquil N°2

**Pacientes y métodos:** El presente estudio fue retrospectivo, no experimental, en que se revisaron las historias clínicas de 315 pacientes de sexo femenino y masculino, entre las edades de 30 a 50 años diagnosticados con hernia discal según los criterios de inclusión y exclusión que fueron atendidos por lumbalgia crónica en el Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2”.

**Resultados:** Se determinó que los pacientes con mayor afectación de hernia discal lumbar correspondieron al sexo masculino con un 96%. La hernia protruida fue la más frecuente con un 42%; el 72% de los pacientes recibieron tratamiento conservador, mientras que el 28% ameritó un procedimiento quirúrgico.

**Conclusión:**

El presente estudio tuvo como resultado la eficacia del tratamiento conservador teniendo a este como primera línea en el tratamiento de la patología de hernia lumbar, con los excelentes resultados y con un porcentaje menor de pacientes llevados a cirugía, como referencia de la literatura establecida a nivel mundial, en este estudio se establece la recomendación de iniciar con el tratamiento conservador.

**Palabras clave:** Lumbago, lumbalgia, parestesias, dolor, hernia discal.

## ABSTRACT

In recent years it has been established that lumbar disc herniation is a very frequent disease that affects the entire population and has important consequences at a personal, work and emotional level, therefore considered a public health problem. Low back pain has a classification based on the origin, and can be discogenic pain, radicular pain, and facet pain. Pain with its discogenic origin is characterized by being of a nociceptive and neuropathic type, thus posing various causes that make it difficult for us to reach a diagnosis. and its treatment, these causes can be specific or multifactorial. Therefore, this pathology has been associated with various causes that can be prevented, raising awareness of good health in the population.

**Objective:** To determine the prevalence of lumbar disc herniation in patients between 30 and 50 years of age at the Guayaquil National Police Hospital No. 2.

**Patients and methods:** The present study was retrospective, non-experimental, in which the clinical histories of 315 female and male patients between the ages of 30 and 50 diagnosed with herniated disc were reviewed according to the inclusion and exclusion criteria who were treated for low back pain 63 chronic in the Hospital "National Police Guayaquil No. 2".

**Results:** It was determined that the patients with the greatest involvement of lumbar disc herniation correspond to the male sex with 96%, 2 the incidence of protruding hernia with 42% is the most frequent, 72% of the patients of the HDPNG 2, remains in a conservative treatment, while 28% required a surgical procedure.

**Conclusion:** The present study resulted in the efficacy of conservative treatment, having this as the first line in the treatment of lumbar hernia pathology, with excellent results and with a lower percentage of patients taken to surgery, as a reference of the literature established at the national level. Worldwide, this study establishes the recommendation to start with conservative treatment.

**Keywords:** Lumbago, low back pain, paresthesias, pain, herniated disc.

## INTRODUCCION

En los últimos años se ha establecido que la hernia discal lumbar es una enfermedad muy frecuente que afecta a toda la población y tiene importantes consecuencias a nivel personal, laboral y emocional. Por lo tanto, ahora se considera un problema de salud pública. Por ello, esta patología se ha asociado a diversas causas que pueden prevenirse, concientizando una buena salud en la población. En la actualidad es un problema a nivel mundial por causa de la alta demanda de pacientes con dicha patología, viéndose afectado en el desempeño laboral de los mismos, debido a la incapacidad de poder realizar actividades físicas o movimientos limitados que se ven perjudicados a causa del dolor referido en los pacientes. El denominado dolor lumbar también conocido como lumbalgia se caracteriza por el síntoma protagonista entre la población que va desde los 20 a 50 años; este padecimiento indica ser uno de los más frecuentes e importantes dado que llega a afligir a la población aproximadamente a más del 80%, con una recurrencia mínima de una vez en la vida. Si bien no se caracteriza por ser una condición médica que nos lleve a presentar riesgo para la vida, se sitúa como una de las principales causas que conllevan a una pérdida de las actividades tanto laborales como sociales, conllevando hacia una considerable discapacidad funcional siendo así uno de los motivos de consulta más frecuentes en la especialidad de neurocirugía (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) detalla que un 80% de la población tienen dolencias en la espalda a lo largo de su vida. Indica también que en un 20%-30% de los estudios se presenta estos dolores como hernia de disco lumbar, el cual se encasilla en diferentes patologías, lo cual representará el porcentaje ya mencionado. Así mismo las hernias discales más representativas son las de tipo lumbar ubicada en L4-L5, no obstante, también podemos encontrar la cervicales, pero en menos promedio (2).

Mundialmente en los pacientes menores de 45 años el origen de la lumbalgia suele ser discal o traumático, mientras que por encima de esta edad predominan lesiones degenerativas discales o de las articulaciones interapofisarias (3). La hernia discal representa del 1 al 3% de todas las causas de lumbalgia. Presentar una hernia discal no es precisamente concepto de sintomatología. Factores propios de su manifestación son: su localización, estructura con o sin extensión del disco herniado referente al

conducto raquídeo y si hay presencia de compromiso nervioso. Dicha patología es un proceso gradual que conlleva a la degeneración y formación de fisuras que se desencadenan por el levantamiento de un objeto pesado o por desplazamiento del disco. En la columna lumbar se da por sobreesfuerzo debido a que esta zona es la encargada de soportar las cargas y tiene poca movilidad (4).

Para efectuar un diagnóstico diferencial, la evaluación inicial juega un papel primordial, incluyendo la historia clínica, así como también el examen físico completo, este último debe valorar la fuerza muscular, índice de sensibilidad, presencia y velocidad de los reflejos osteotendinosos profundos y por supuesto el signo de Lasegue. En la historia clínica se debe indagar con preguntas acerca de cuáles son las cualidades o características del dolor que presenta el paciente y el impacto que este presenta en sus actividades diarias. Indiscutible esencialidad es conocer acerca de los mecanismos de lesión. Continuando con la importancia de la entrevista, se debe indagar acerca de los tratamientos recibidos por el paciente ya sean estos actuales o previos, y no pasar por altos síntomas como incontinencia urinaria o a su vez incontinencia fecal, malignidad previamente diagnosticada, tipos de condiciones que sean propensos a inflamación, presencia de una infección previa sistémica, uso de drogas y sobre todo sistema inmune deprimido (5).

Durante las últimas décadas, las cirugías de columna han experimentado avances técnicos y tecnológicos considerables. En la actualidad la cirugía de columna mínimamente invasiva (CMMI) ha ganado mucho interés como una alternativa viable a la cirugía abierta, ya que conlleva beneficios que incluyen una menor manipulación de tejidos blandos, menor pérdida de sangre y menor tasa de infección en el sitio quirúrgico (6).

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Al referirse sobre la hernia discal se habla de una patología que es considerada como la causa de lumbociática que se manifiesta con frecuencia sobre todo entre la edad de 20 y 60 años (7).

Según datos del último Censo de Egresos Hospitalarios del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC; 2016), los pacientes con diagnóstico de lumbalgia tienen afluencia entre los pacientes de 35 a 44 años de edad, llegando a ser el 50.7% de los pacientes que presentaban lumbalgia las mujeres que acudían al área de fisioterapia, resaltando que el grupo etario que visualizó el porcentaje más elevado fue el de los 55 a 65 años de edad, dejando en claro que el perfil epidemiológico siempre puede estar sujeto a variaciones ya sea de cada país, inclusive del mismo(8).

En base a las últimas estadísticas emitidas del INEC en el año 2016, las cuales nos muestran datos de centros de salud de la red pública y de la red privada; realizamos la presente investigación la cual tiene como propósito actualización de datos enfocada en pacientes del Hospital Policía Nacional Guayaquil N°2 en el año 2021.

### **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.2.1 Objetivo General**

Determinar la prevalencia de hernia discal lumbar en los pacientes con lumbalgia crónica de 30 – 50 años del Hospital Policía Nacional Guayaquil N°2.

#### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las causas de lumbalgia crónica en pacientes con hernia discal que acuden a la consulta del hpng2.
- Conocer los diagnósticos diferenciales de la hernia discal lumbar en pacientes que requirieron tratamiento.
- Identificar a qué nivel es más común la hernia discal lumbar en los pacientes.

- Establecer el porcentaje de pacientes con hernia discal lumbar que terminaron en tratamiento quirúrgico.

### **1.3 HIPOTESIS**

La presencia de hernia discal lumbar se relaciona directamente como causal de lumbalgia crónica en los pacientes atendidos en el Hospital De La Policía Nacional N°2.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La hernia discal es una de las principales causas de dolor en la región lumbar de la columna vertebral asociada a limitaciones funcionales, dolor y en muchos casos discapacidad en quienes la sufren.

Con los resultados de esta investigación, se podrán reconocer los grupos que son susceptibles a desarrollar algún tipo de hernia discal lumbar, permitiendo en lo futuro detectarla de manera precoz y oportuna, para poner en práctica un tratamiento adecuado. Este trabajo se verá reflejado en el mejoramiento de la calidad de atención y optimizar los servicios de la salud.

Los beneficiarios directos del proyecto serán los médicos y los pacientes en cuanto a la eficacia y mejoría clínica de salud, se proyectará en otros hospitales debido a la relación de los datos referidos en estadísticas anteriores en base a la realidad nacional que cursa nuestro país, se desarrolló un proceso investigativo en el Hospital de la Policía Nacional N 2 en el año 2021.

# 1. CAPÍTULO 2:

## MARCO TEORICO

### 2.1 DEFINICIONES

**Hernia Discal:** La hernia discal es una enfermedad en la parte del disco intervertebral (núcleo pulposos) que se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y produce un intenso dolor, causando molestia al paciente, dificultando el manejo de la enfermedad (9).

Si la hernia se complica y llega a ser voluminosa va a comprimir todos los nervios que encuentra, puede producir lo que se llama síndrome de cauda equina o de cola de caballo, lo cual resulta una urgencia quirúrgica (9).

La hernia discal lumbar puede aparecer a cualquier edad, aunque es una condición que afecta en un mayor porcentaje a personas entre 30 a 50 años (9).

**Lumbalgia Crónica:** Se define lumbalgia crónica a aquella que dura más de 3 meses. Debe descartarse que el dolor no sea a consecuencia de fracturas, enfermedades como la espondilitis anquilosante o tumores. Una vez descartadas estas enfermedades se puede atribuir el dolor a los mecanismos de cronificación (10).

**Dolor nociceptivo:** Señala una lesión real o potencial, implica factores inflamatorios y es un dolor que por tanto responde bien a los antiinflamatorios (10).

**Dolor neuropático:** Presente en 20-30% de las lumbalgias crónicas. Su manifestación está atribuida a un dolor de carácter intenso, que se extiende a tal punto de asemejar una "quemazón". Este dolor está basado en la lesión de las fibras nerviosas. El dolor es de tipo desproporcionado para el estímulo que lo produce, algunos medicamentos como opioides, los antidepresivos y algún tipo de antiépilépticos son efectivos. (10).

### 2.2 ETIOLOGIA DE LA HERNIA DISCAL LUMBAR

El mecanismo que se presenta con más frecuencia en la formación de la hernia discal consta de tres tiempos: (11)

El primer mecanismo consiste en la flexión del tronco: el espacio discal se abre hacia

atrás (aumenta la distancia entre los platillos) (11).

El segundo mecanismo trata de aumentar la carga al coger un objeto: el núcleo pulposo que se ha ido hacia atrás puede ser atrapado en los límites posteriores de los cuerpos vertebrales (11).

El tercero se basa en ir enderezando el tronco con una carga sostenida: el material discal tiene un movimiento tipo pinzado y expulsado simulando una aceituna entre los dedos, dirigida hacia atrás, rompiendo el resto de las fibras aún íntegras del anillo fibroso (11).

Una hernia disco lumbar en su forma más típica es originaria del síndrome de compresión radicular, variando sus características, en base a la raíz que está siendo comprimida. En base a los niveles de compresión que se vayan presentando, de forma progresiva las fibras del dolor en primer lugar son las afectadas, continuando por las fibras sensitivas y por último las fibras motoras (11).

El dolor lumbar es la irritación del nervio de Luschka o nervio sinuvertebral. El mecanismo data en que cuando la localización del dolor está en la pierna sigue, el trayecto del nervio ciático generalmente y considerando a este tipo de dolor como una irritación mecánica de las fibras sensitivas correspondientes a las raíces que intervienen en la constitución de este nervio y que están comprimidas por la herniación discal (11).

## 2.3 CLASIFICACION

Existen múltiples clasificaciones de hernia discal las cuales incluyen:

a) De acuerdo con la región de la columna que afecte, se puede clasificar en tres tipos:

**Hernia discal cervical:** afecta la región del cuello (12);

**Hernia discal torácica:** afecta la región media de la espalda (12);

**Hernia discal lumbar:** afecta caudalmente es decir a la parte más baja de la espalda (12).

a) Según la cantidad de su disco herniado: (13)

**Hernia parcial:** situándose como la más común, originada cuando el núcleo pulposo se dirige detrás y lateralmente llevando así a comprimir la raíz del trayecto que cursa a través del agujero de conjunción (13).

**Hernia masiva:** se trata de la salida total del núcleo pulposo rara vez se presenta con una ruptura del anillo fibroso trayendo consigo un síndrome de cola y caballo (13).

b) Según la relación existente entre el núcleo con el anillo fibroso (13).

**Protrusión discal.** Nos referimos a la hernia que presenta su base más ancha en referencia al resto de la hernia. Su ubicación puede estar dada en punto concreto del anillo discal o puede ser difusa (13).

**Hernia estrusa.** Su base es más pequeña en comparación al disco herniado, (13)

**Hernia migrada.** Es la hernia que tiene un desplazamiento ya sea por encima o por debajo de los límites que tiene el espacio interdiscal (13).

**Secuestro.** Es la pérdida de contacto con el disco intervertebral, llamando así secuestro a esa parte de la hernia (13).

**Hernia intervertebral o también llamada nódulo de Schmörl.** Es la introducción del disco dentro de la vértebra que se efectúa por defectos en el platillo vertebral (13).

**Hernia contenida.** Presenta una deformación del anillo fibroso; no se ha roto (13).

**Hernia no contenida.** A diferencia de la anterior esta vez sí hay ruptura del anillo fibroso, y el material discal tiende a salir del disco intervertebral (13).

c) Según la ubicación como referencia al canal espinal y respecto al agujero por el que tienen salida los nervios (13).

**Hernias centrales.** Situadas en el centro del canal, exactamente por debajo del saco dural. Por lo general deben ser grandes para presentar síntomas (13).

**Hernias paracentrales.** Denominadas las más frecuentes, ubicadas a la entrada del foramen. Tienen la capacidad de comprimir la raíz nerviosa que tiene salida por el agujero

de ese mismo nivel, así como también la raíz que saldrá por el nivel inferior (13).

**Hernias foraminales.** Están situadas por dentro del agujero del que saldrán las raíces nerviosas. Estas hernias no necesariamente deben ser muy grandes para presentar síntomas (13).

**Hernias extraforaminales.** Siendo las menos frecuentes, pudiendo pasar desapercibidas muchas ocasiones. Las hernias con ubicación externa al foramen necesariamente deben ser grandes para presentar síntomas (13).

## 2.4 FACTORES DE RIESGO

Los factores que pueden aumentar el riesgo de sufrir una hernia de disco son, entre otros (14):

**Edad:** las edades más frecuentes están entre 30 – 50 años, ya que los discos intervertebrales tienden a perder líquido y flexibilidad (14).

**Estado físico:** siendo este factor el más común, ya que con una fuerza muscular de la espalda y del abdomen debilitada, la probabilidad de que no exista un buen soporte de la columna vertebral es infinita, estudios han dado resultados que los ejercicios aeróbicos nos ayudan en el mantenimiento íntegro de los discos intervertebrales (14).

**Embarazo:** debido al dolor en la espalda lumbar mediado por los cambios a nivel de pelvis y el aumento de peso (14).

**El peso.** Un peso corporal excedido, trae un estrés adicional hacia los discos de la región lumbar (14).

**Rectificación lumbar:** la retroversión de la pelvis es la etiología causal, mediada por el acortamiento que se da en los isquiotibiales y los pelvitroncantéreos (14).

**La genética:** herencia a la predisposición de presentar una hernia discal (14).

**Factores ocupacionales:** las actividades demandantes de esfuerzo físico, tales como levantar cosas pesadas, la presencia de vibraciones, inactividad de oficina, mala postura, postura prolongada con aditamentos no ergonómicos, influyen en el dolor y lesiones a nivel lumbar (14).

**Factores de salud mental:** la depresión o la presencia de ansiedad son influyentes en la presencia de dolor lumbar causando tensión muscular (14).

**Fumar:** existe la teoría que al fumar se disminuye el suministro de oxígeno hacia los discos haciendo de estos un deterioro progresivo (14).

**Ser sedentario:** ejercitar continuamente ayuda en la prevención de la hernia discal(14).

## **2.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Aunque en su mayoría las hernias discales tienen lugar en la región lumbar, el cuello también es otro lugar muy frecuente. Su sintomatología va a depender netamente de la ubicación del disco acompañado sobre todo si hay o no presión de un nervio (14).

El dolor de glúteos, piernas o del pie, son los más comunes y frecuentes a presentarse; este tipo de dolencia tiende a manifestarse posterior a realizar movimientos específicos o las posturas; su alivio viene con el estar estirados en reposo (15)

La debilidad, es otro de los síntomas más frecuentes ya que los músculos en cercanía a la hernia lumbar tienden a debilitarse, trayendo dificultad a la movilidad(15).

El hormigueo no se exime de ser un signo de hernia en discal. La hernia se comprime, provocando entumecimiento u hormigueo que se irradia desde los nervios afectados hasta los músculos que sirven (15).

## **2.6 DIAGNÓSTICO**

Para definir el diagnóstico de una hernia de disco lumbar, el médico tratante realiza la anamnesis con el fin de recabar una historia médica completa y proceder a realizar el examen físico (16). En el transcurso del examen físico, el profesional a cargo se encargará de evaluar la lesión con la finalidad de detectar sensibilidad. Es posible que se pida al paciente que se coloque en posición decúbito supino y que muevas las extremidades inferiores para determinar la causa del dolor (14).

Algunas de las pruebas son: (16)

### **Maniobra de Lassegue**

- De utilidad cuando existe un padecimiento de la columna vertebral región lumbar, debido a la irradiación que ejerce a las raíces nerviosas orientando a una hernia de disco intervertebral (16).
- Procedimiento: posicionar al paciente en decúbito supino, se procede a la elevación con el mantenimiento del miembro inferior extendido pasivamente llegando al punto de dolor del paciente (16).
- Valoración: el dolor con el recorrido o irradiación motora y a su vez sensitiva de la raíz nerviosa se traduce como positivo (16).

### **Maniobra de Bragard:**

- Su utilización se centra en el descarte de una compresión radicular (16).
- Procedimiento: con el paciente ubicado en decúbito supino, se procede a colocar la mano en el talón del paciente y se procede a realizar una flexión dorsal al pie (16).
- Valoración: es positivo a, la presencia de dolor sordo que se origina en el muslo región posterior, dándonos indicios que hay compresión radicular de las vértebras L4-L5-S1 (16).

### **Maniobra de Bonnet:**

El examinador lleva a cabo dos movimientos: primero realiza una aducción seguida del segundo movimiento que es una rotación interna de la cadera y la rodilla a la vez; y pasivamente la cadera en flexión (18).

### **Maniobra de Duchenne:**

Explícita en la detección de las lesiones a nivel radicular. El empleo de una fuerza direccionada dorsalmente, desde la región plantar del primer metatarsiano indicando al paciente realice una flexión plantar. Si hay lesión de la raíz S1 la incapacidad de respuesta del paciente se hará presente (18).

**Maniobra de Thomsen:**

Posicionando al paciente en decúbito prono con una flexión dorsal del pie, el examinador continúa a realizar una flexión de rodilla angulada a 90-120 grados. Si este estímulo el nervio ciático puede ser notoria y palpable sobre la región poplíteica con presencia de dolor es positivo a lesión (18).

**Maniobra de Kernig:**

Posicionando al paciente en decúbito supino se procede a indicar realice una flexión activa de la cadera en conjunto con la rodilla. El examinador procede a realizar el movimiento de extensión de forma pasiva de la rodilla; seguido de la extensión la cual será efectuada por el paciente de forma activa. Con presencia de dolor, orienta hacia una irritación de las raíces nerviosas (18).

**Prueba de marcha de talones y puntillas:**

Con una lesión ubicada en S1 el paciente no podrá andar o mantenerse de puntillas, simultáneamente el paciente que no pueda colocarse de talones será indicador de lesión en las raíces L4-L5 (18).

**2.6.1 Pruebas de Diagnóstico por Imágenes**

Por lo general, para el diagnóstico de una hernia discal el correcto examen físico y la presencia de antecedentes médicos son los datos necesarios para un diagnóstico. En sospecha de otra afección, o a su vez a nivel nervioso necesita ver lesión, puede inclinarse a solicitar cualquiera de los siguientes exámenes.

**Radiografías.**

La visualización de una hernia discal es imposible mediante una radiografía. Situaciones tales como: **trauma, presencia de deformidades de la columna de historia dudosa, etc.**, son las razones por las cuales se debe pedir una radiografía (17).

### **Tomografía computarizada.**

La toma de múltiples imágenes desde diferentes direcciones se las procede a combinar, con el fin de obtener imágenes transversales de la columna vertebral. Permitiendo conocer el tamaño, la forma y la ubicación de la hernia (18).

### **Resonancia magnética.**

Este estudio permite observar el tejido blando que circunda a la médula espinal junto a los nervios existentes en la columna cervical. En este estudio si podremos distinguir si existe una hernia discal, a su vez permite reconocer si está siendo comprimida o a su vez a la misma médula espinal, siendo propensos a síntomas en las extremidades, ejemplo de un dolor tipo neurálgico en el brazo o llamada braquialgia (17).

### **Mielograma:**

Hay que inyectar una sustancia de contraste en el líquido cefalorraquídeo y mostrará si hay presión en la médula espinal o en los nervios (18).

### **2.6.2 Pruebas Neurológicas Electromiografía:**

Estudia la actividad eléctrica intrínseca de las unidades motoras del músculo. No tiene capacidad para detectar con exactitud el nivel de lesión radicular; por lo que se usa para diferenciar las neuropatías periféricas y síndromes neuro compresivos, de las radiopatías (18).

### **Estudio de conducción nerviosa.**

Este examen mide los impulsos nerviosos eléctricos y el funcionamiento de los músculos y nervios mediante electrodos que se colocan en la piel (14).

## **2.7 TRATAMIENTOS**

En aquellos casos que hay una presencia de dolor lumbar crónico, se posee una meta

enfocada hacia la prevención de una discapacidad o invalidez. Aquellas metas llegan a ser específicas ya que se enfocan en la restauración de la función en base a todas las actividades, inclusive hasta el trabajo (14).

### **2.7.1 Tratamiento Conservador**

#### **Reposo**

La recomendación de un reposo relativo, enfatizando en la disminución de la actividad física y deportiva, llevándose a cabo hasta que haya una remisión de los síntomas. Es recomendación absoluta de descanso en un periodo de 2 o 3 días aquellos pacientes con dolor crónico lumbar, posterior; se puede continuar con el reposo relativo. En investigación basada en evidencia se ha demostrado que el reposo superior a 4 días en cama trae consigo trastornos de tono muscular. Aquellos pacientes que presentan un dolor lumbar agudo, subagudo y crónico, se indica mantener sus actividades cotidianas, inclusive las actividades laborales, siempre y cuando el dolor lo permita (19).

#### **Rehabilitación**

Su recomendación está dada en los pacientes que presenten dolor lumbar agudo con la finalidad de una disminución e inclusive erradicación del dolor. Una rehabilitación, con base biopsicosocial multidisciplinaria esta evidenciado que reduce el dolor, trayendo consigo una facilidad para la reincorporación al trabajo (19).

#### **Terapia física**

Aplicación del calor local evidencia una disminución significativa del dolor inclusive hasta de la incapacidad que se tiene a un corto plazo en aquellos casos que presentan un dolor lumbar agudo y subagudo. Cuando hay alteraciones sensitivas, presencia de escaras, se evidencia alteraciones de la coagulación y hasta presencia de procesos neoplásicos, la terapia de calor se contraindica.

En la presentación de la lumbalgia aguda con un fondo de origen postraumático; se aconseja la crioterapia, ayudando a disminuir el dolor (19).

### **Masaje**

El masaje recibido de manera aislado no presenta mayor eficacia a diferencia de los tratamientos alternos, en pacientes con dolor lumbar agudo, subagudo y crónico. Si bien, puede ayudar a disminuir el dolor e incrementar su capacidad funcional siempre y cuando este sea asociado al ejercicio y cuidados personales (19).

### **Acupuntura**

La reducción del dolor mediante acupuntura se ha demostrado una mejoría de la sintomatología subaguda y crónica; Pero, aun así; su nivel de evidencia es bajo como método a elección para recomendar como método de rutina (19).

### **Actividad física/ejercicios**

Se evidencia una capacidad funcional y mejoría del dolor a corto y largo plazo disminuyendo la incapacidad laboral y previniendo ir hacia una cronicidad del cuadro. En pacientes con presencia de dolor lumbar de evolución superior a 4 semanas de duración, a los 3 meses de inicio de un programa de ejercicios son visibles, aunque estos generalmente no llegan a mantenerse a largo plazo (19).

## **2.7.2 Tratamiento farmacológico**

Hay criterios para el inicio de antibioticoterapia, tales como: edad del paciente, existencia de comorbilidades, su dieta, las múltiples interacciones farmacológicas, y sobre todo el funcionamiento a nivel cardiovascular y renal, inclusive en algunos casos el sistema digestivo para la prescripción de protectores de la mucosa gástrica por la administración de AINES como método preventivo para complicaciones de este sistema (20).

## **Uso de AINES**

Administrar AINES es recomendado siempre y cuando sea durante períodos cortos y mejor aún en las dosis mínimas efectivas que sean posible, su empleo está indicado en el tratamiento sintomático en aquellos cuadros agudos y subagudos, pero el empleo son los fármacos de segunda línea. El uso del ibuprofeno indicado a dosis diarias que sean menores de 1200 mg/día, en evidencia que esta dosificación está asociada con un riesgo menor a las complicaciones gastrointestinales de mayor cronicidad tales como: enfermedad ácido-péptica, hemorragia digestiva y perforación. El tratamiento está indicado no por más de 10 por su efecto en la afectación gastrointestinal. Con el uso de estos va de la mano la prescripción de protectores gástricos (21).

## **Opioides.**

Su administración en dosis menores no está indicada como tratamiento inicial, ya que no hay evidencia de mayor efectividad comparados con los esquemas terapéuticos iniciales a base de paracetamol o AINES, incluyendo que estos presentan mayor frecuencia de efectos adversos como son: las náuseas, el mareo, incluyendo somnolencia y cefalea. La responsabilidad y prudencia al prescribir opioides debe ser considerada para aquellos pacientes que presentan un cuadro de dolor agudo severo y no puede ser controlado con paracetamol o AINES (21).

## **Neuromoduladores**

Según evidencia la prescripción de antidepresivos noradrenérgicos, antidepresivos serotoninérgicos y los anticonvulsivantes presentan efectividad en el alivio del dolor neuropático en aquellos pacientes con un cuadro de lumbalgia crónica. Los antidepresivos tricíclicos y heterocíclicos son los que se llegan a considerar en dosis antidepresivas, pero solo en aquellos pacientes que exista un fracaso de los tratamientos convencionales. El efecto terapéutico de este grupo llega a tener resultados alrededor de la 3 y 4 semana, pero no descartemos sus efectos secundarios (22).

## **Esteroides**

No existe recomendación alguna del uso de esteroides sistémicos para el tratamiento del dolor lumbar sea este inespecífico y/o crónico. Realizar bloqueos facetarios con este tipo de medicación presenta eficacia al disminuir el dolor subagudo y crónico, pero funcionan en exclusividad de existencia de artrosis facetaria. La eficacia y efecto es mantenida por 4 a 6 meses, inclusive llega a considerarse como una prueba diagnóstica (23).

## **Inyecciones**

Se habla de inyecciones refiriéndonos a la realización de bloqueos epidurales en aquellos casos que el paciente presenta dolor lumbar agudo específico y va vinculado a un componente radicular (23).

### **2.7.3 Indicación de cirugía**

Para una indicación de cirugía existe una correlación clínico-radiológica directa, ya que se le atribuye a esta una mejor indicación y sobre todo una expectativa más real de los resultados. Dentro de las indicaciones más frecuentes va de primera línea un tratamiento conservador fallido, el cual debió llevarse a cabo por un periodo de tiempo como mínimo de seis semanas. Como segunda indicación se figura una historia previa que presenta crisis anteriores. Significando un cuadro de mecanismo inflamatorio mantenido, que, si bien tuvo un control en el método conservador, no fue así en una resolución efectiva. Entonces un déficit motor progresivo que está instalado, similar a lo que es el síndrome de cola de caballo, es una indicación quirúrgica, e inclusive de emergencia (24).

### **2.7.4 Tratamiento Quirúrgico Discectomía**

Considerada como la cirugía que menos riesgos presenta a nivel vertebral. Teniendo consigo como complicaciones más frecuentes: infección de la herida quirúrgica (1- 2%), una lesión radicular (1-2%) y una dura madre lesionada con el (3-13.2%). Siendo así una de las mejores técnicas quirúrgicas en el tratamiento de las hernias discales, los resultados

más destacados son sobre todo a nivel cervical. La técnica realizada puede ser mínima (hemi-laminotomía) o a su vez realizarse lamás extensiva (hemi- laminectomía). El uso de anestesia va desde la anestesia local, la anestesia vertebral o a su vez anestesia general. En el proceso puede incluir la extracción de cualquier espolón (osteofito), asegurando que el nervio quede libre de presión (25).

### **Descompresión.**

La cirugía descompresora es la técnica más efectuada, pero para la estenosis de columna cervical la foraminotomía cervical es la elección. Su objetivo es agrandar o incrementar el espacio del canal espinal con la finalidad de alivio de la compresión de la médula espinal y sus síntomas asociados como lo son: el hormigueo y debilidad los cuales son experimentados por la estenosis de columna (25).

Posterior a la intervención el paciente tiene que continuar con ciertas conductas como lo son: la terapia física y medicación; como parte de una recuperación postquirúrgica. En los días posteriores a la cirugía el paciente puede en las 4 a 9 semanas puede realizar caminar, mantenerse sentado, permanecer de pie y acostarse. Los movimientos por evitar son los tipos bruscos, giros de cualquier índole o inclinarse hacia delante, y prohibido subir escaleras durante este periodo de tiempo (26).

### **Microdisectomia**

Es la técnica de remoción de fragmentos del disco herniado, por lo general utilizando un microscopio quirúrgico (27).

## 2. CAPITULO 3 METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADO

### 3.1 VARIABLES

El presente trabajo de investigación es un estudio con diseño no experimental en base a que no habrá manipulación de variables, de tipo observacional, descriptivo, la cual fue aprobada por Docencia y otorgada por el departamento de estadísticas del Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2”

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	TIPO DE VARIABLE	FUENTE
<b>V. Independiente:</b> pacientes con diagnóstico de hernia discal	La hernia discal hablamos de una patología que es considerada como la causa de lumbociática que se manifiesta con frecuencia sobre todo entre la edad de 20 y 60 años	Datos ofrecidos por H.C.	Tiene: si ( ) No ( )	Cuantitativa de intervalo	Historia clínica
<b>V. dependiente:</b> factores predisponentes de hernia discal	Factores predisponentes: son características, cualidades o exposiciones que aumentan la probabilidad de padecer una patología.	Factores predisponentes: antecedentes lumbalgia	Tiene: si ( ) No ( )	Cuantitativa de intervalo	Historia clínica
<b>V. Interviniente:</b> edad, sexo, peso, ocupación	Condiciones que pueden influir	edad	De 30 a 50	Cualitativa nominal	Historia clínica
		sexo	Masculino Femenino		
		peso	kg		
		ocupación	leve moderado severo		

## **3.2 MÉTODO**

### **Tipo de Investigación.**

El tipo de investigación aplicado en el presente estudio es descriptivo, observacional.

### **Diseño de la Investigación**

No experimental. Los resultados del estudio se graficaron en base a pasteles. Los datos fueron realizados a computadora y se utilizó el procesador de textos del Office de Windows que permitió el hallazgo de medidas de resumen como el porcentaje.

### **Procedimiento de la Investigación.**

Los instrumentos utilizados fueron las historias clínicas en conjunto a la base de datos estadística que se realizaron a los pacientes en el Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2”

## **3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN /EXCLUSIÓN.**

### **Criterios de Inclusión.**

Pacientes atendidos de sexo indistinto con diagnóstico de hernia discal y lumbalgia de 30 a 50 años tratados en el área de consulta externa de neurocirugía del Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2” en el periodo del año 2022.

### **Criterios de Exclusión.**

Pacientes con edades por encima o debajo de la establecida 30 a 50 años.

## **3.4 UNIVERSO Y MUESTRA**

### **Población.**

Lo constituyen pacientes con diagnóstico de hernia discal y lumbalgia tratados por el servicio de neurocirugía del Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2” entre el año 2021.

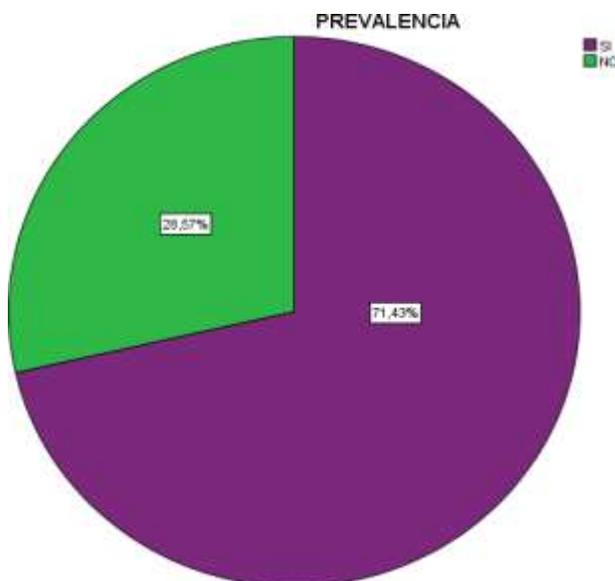
## **Muestra**

La muestra está dada por una población de 315 pacientes de sexo femenino y masculino, entre las edades de 30 a 50 años diagnosticados hernia discal según los criterios de inclusión y exclusión.

### 3. CAPITULO 4 RESULTADO Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

*Ilustración 1: DETERMINAR LA PREVALENCIA DE HERNIA DISCAL LUMBAR EN PACIENTES CON LUMBALGIA CRÓNICA DE 30 A 50 AÑOS DEL HOSPITAL DE LA POLICIA NACIONAL N°2*

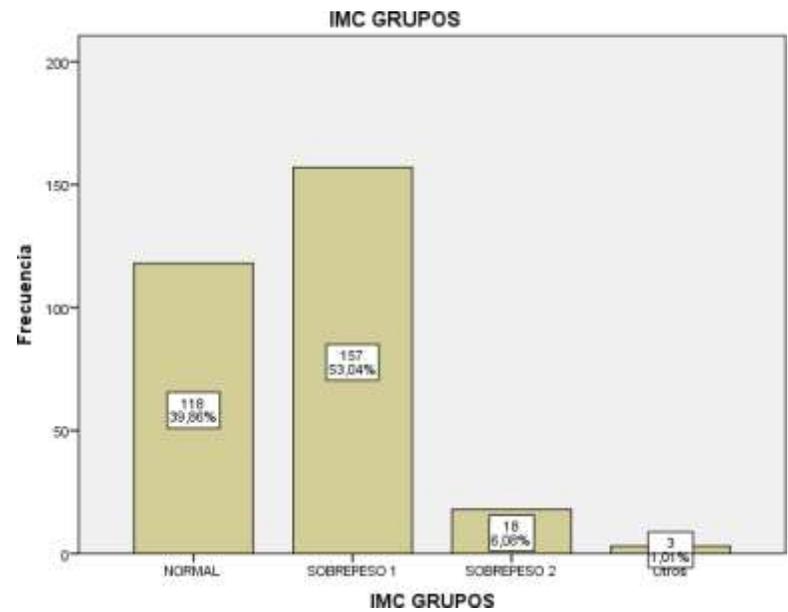
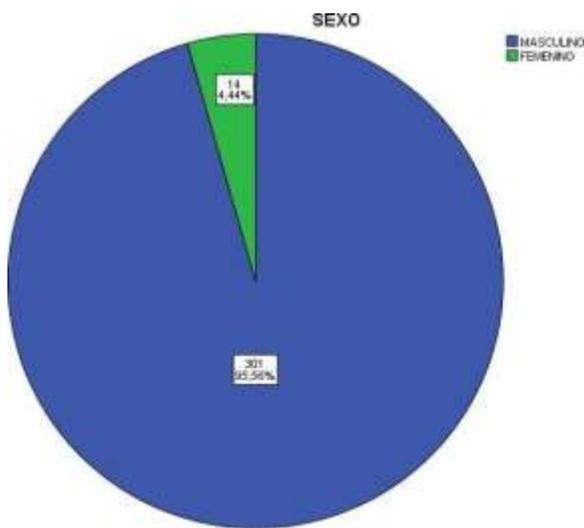
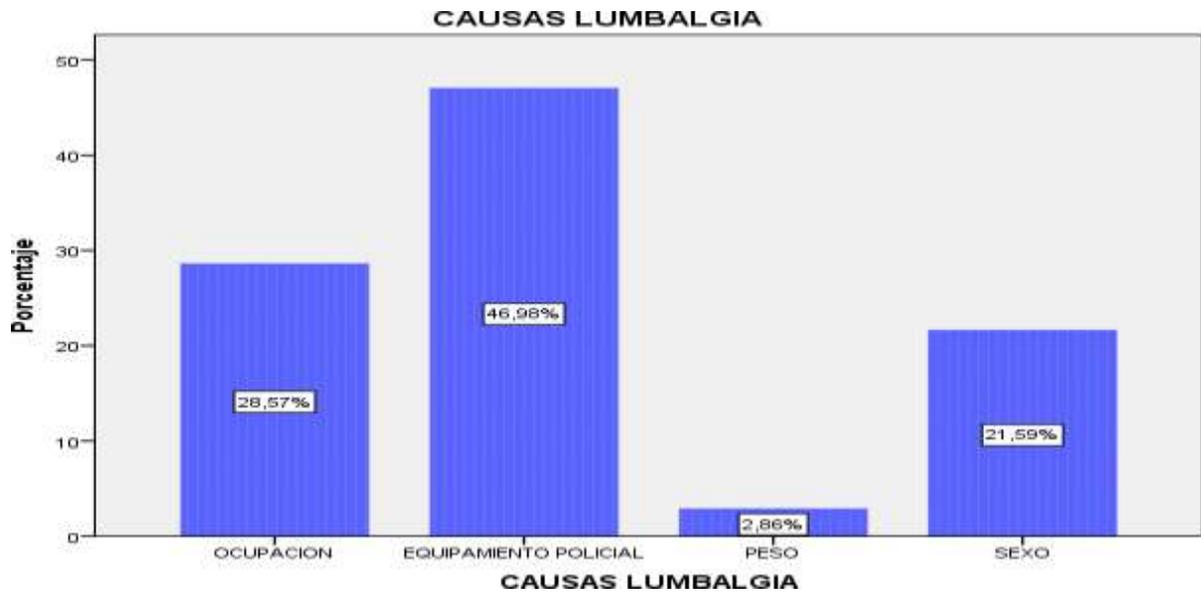


**FUENTE:** Datos de historias clínicas.

**AUTOR:** BAZÁN HIDALGO PAÚL STEVEN Y GAONA ESCALANTE GRACE YAMILETH

En la gráfica 1 se determinó que la prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes con lumbalgia crónica corresponde a un 71.43%. En el 28.57% la lumbalgia crónica no era causada por hernia discal lumbar.

**Ilustración 2: IDENTIFICAR LAS CAUSAS DE LUMBALGIA CRÓNICA EN PACIENTES CON HERNIA DISCAL QUE ACUDEN A LA CONSULTA DEL HPNG2.**



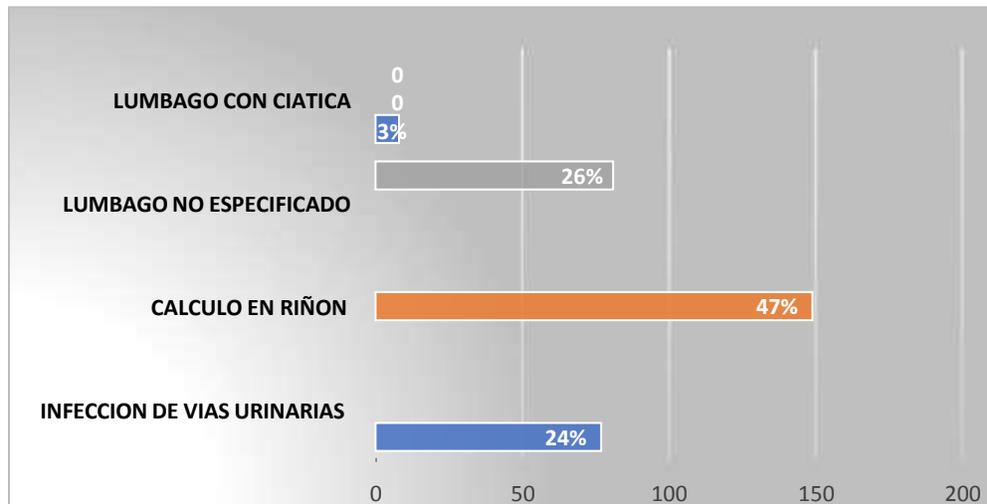
**FUENTE:** Datos de historias clínicas.

**AUTOR:** BAZÁN HIDALGO PAÚL STEVEN Y GAONA ESCALANTE GRACE YAMILETH

En la gráfica 2, se puede constatar que el peso no significo un factor predisponente para el desarrollo de hernia discal ya que en su mayoría los pacientes con sobrepeso 1 siendo el 53% fueron afectados, precedidos por pacientes con un IMC normal representados con el

39%, una de las razones principales para el desarrollo de hernia disco lumbar fue el tipo de equipamiento o uniforme que el paciente utiliza demostrado con un 47%, independientemente de su sexo, aunque; el sexo masculino represento ser el más afectado con un 96 % en relación al 4% del sexo femenino.

**Ilustración 3: CONOCER LOS DIAGNOSTICOS DIFERENCIALES DE LA HERNIA DISCAL LUMBAR EN PACIENTES QUE REQUIRIERON INTERVENCION. HDPNG**

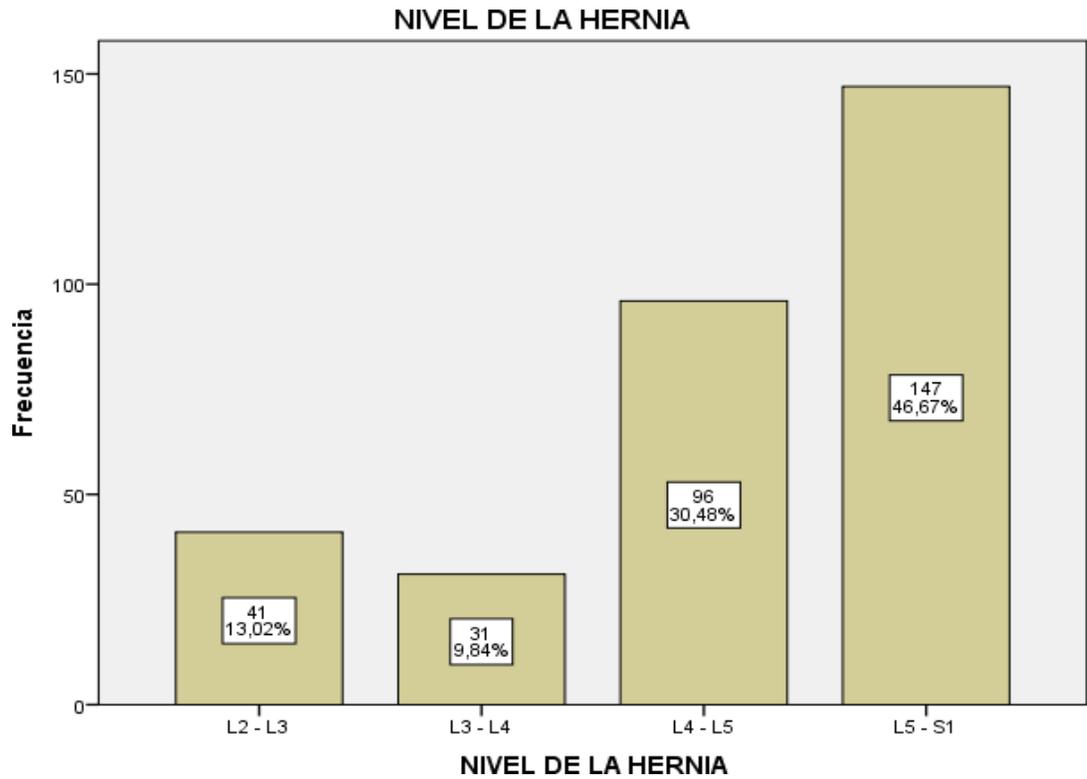


**FUENTE:** Datos de historias clínicas.

**AUTOR:** BAZÁN HIDALGO PAÚL STEVEN Y GAONA ESCALANTE GRACE YAMILETH

Entre los diagnósticos diferenciales considerados en los 315 pacientes que finalmente fueron diagnosticados con hernia disco lumbar se visualiza una incidencia del 47% en pacientes con diagnóstico de cálculo en riñón; seguida del 26% en pacientes con lumbago no especificado, un 24% de pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias, y tan solo el 3% de pacientes con diagnóstico de lumbago con ciática.

**Ilustración 4: IDENTIFICAR A QUE NIVEL ES MAS COMUN LA HERNIA DISCALLUMBAR EN LOS PACIENTES. HDPNG 2**

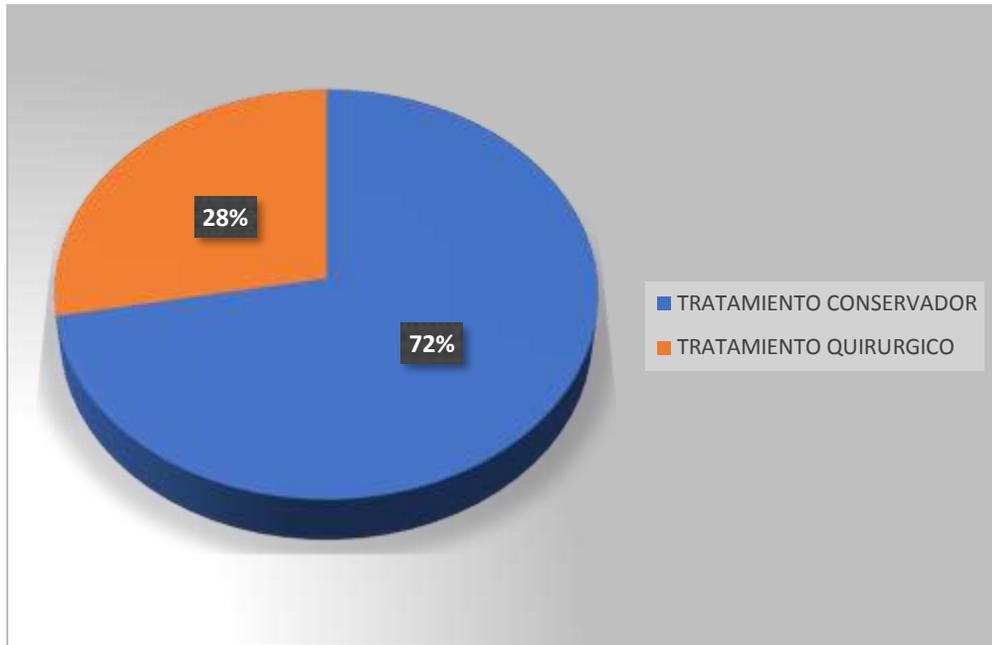


**FUENTE:** Datos de historias clínicas.

**AUTOR:** BAZÁN HIDALGO PAÚL STEVEN Y GAONA ESCALANTE GRACE YAMILETH

El nivel más común en el que se presenta la hernia discal lumbar es en L5 – S1 con un 46.67% de los pacientes, seguida de L4 – L5 con un 30.48%. No obstante, el 13.02% corresponde a la hernia en L2 – L3, y el 9.84% en L3 – L4.

**Ilustración 5: PORCENTAJE DE PACIENTES SEGUN EL TRATAMIENTO INDICADO.HDPNG 2**



**FUENTE:** Datos de historias clínicas.

**AUTOR:** BAZÁN HIDALGO PAÚL STEVEN Y GAONA ESCALANTE GRACE YAMILETH

En la Gráfica 6, se demuestra que el 72% de los pacientes del HDPNG 2 mantuvieron un tratamiento conservador, mientras que el 28% ameritó un procedimiento quirúrgico.

## 4.2 DISCUSION

En el presente estudio se ha identificado que el grupo más afectado por hernia discal corresponde al sexo masculino con un 96% con relación al sexo femenino con un valor porcentual del 4%. En el estudio realizado por Álvarez et al (8), que estudió la asociación entre el índice de discapacidad física y el dolor en pacientes con dolor lumbar crónico, los autores determinaron que el grupo más afectado fue el sexo femenino con un 50.7%; lo cual se contrasta con lo encontrado en la presente investigación. Una posible explicación es que el cuerpo policial está mayoritariamente compuesto por empleados de sexo masculino.

Se determinó que el grupo de edad más afectado con hernia discal corresponde a los pacientes de 42 a 47 años siendo un 36%. Esto relaciona de manera parcial con el estudio cubano de Yoandra et al. (3) Sobre hernias discales, donde reportaron que el grupo etario afectado llega hasta los 45 años. Respecto al tratamiento de hernia discal el presente estudio determinó que el 28% de los pacientes concluyeron en un tratamiento quirúrgico mientras que el 72% de los pacientes mantuvieron un tratamiento conservador. Mosquera et al. (28) Reportó que el 3.7% de los pacientes fracasaron con el tratamiento conservador llegando a requerir cirugía (28).

En cuanto al IMC se demostró que el peso no tuvo una gran influencia en el desarrollo de hernia discal representados con el 53% identificados como sobrepeso<sup>1</sup> los pacientes más afectados, presentando una similitud en relación al estudio realizado por Mosquera Cabezas, Paula Ariana Vallejo Barba, Samantha Esther en el año 2021 en Riobamba - Ecuador donde demuestran que por pacientes con un IMC de sobrepeso leve con el 59% fueron los más afectados. Siendo conscientes que en la vida cotidiana la mayoría de los pacientes presentan un sobrepeso u obesidad grado 1 o leve basándonos en la fórmula estándar  $IMC = \text{peso} / (\text{talla})^2$ . (29)

## 4. CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- El presente estudio evidenció que en el Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 el tratamiento conservador fue la primera línea para manejar la hernia discal, con resultados favorables, dejando así un menor porcentaje para tratamiento quirúrgico.
- Se determinó que en relación con muchos estudios el sexo masculino en lapatología de hernia discal presenta más incidencia que el sexo femenino, posiblemente por factor tipo de trabajo policial en el que predomina el sexo masculino.
- Factores asociados tales en el peso extra en este caso dado por el equipamiento policial, es un plus que incrementa el riesgo de adquirir la patología de discos intervertebrales, que se acompaña de un dolor lumbar crónico, por lo que empleando el tratamiento de este factor predisponente se podría disminuir significativamente los efectos nocivos del sobrepeso en la columna vertebral y a su vez en sus componentes nerviosos.
- Se concluye que la realización del examen físico y la historia clínica nos beneficia hacia un diagnóstico oportuno en aquellos pacientes que presentan la sintomatología similar a la hernia de disco lumbar, realizando las maniobras pertinentes nos dan un gran apoyo hacia la orientación diagnóstica y terapéutica.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Se sugiere indicar a los pacientes el no descartar la fisioterapia como complemento al tratamiento conservador, orientando así a un manejo temprano con expectativas a mejores resultados en el alivio del dolor moderado a crónico.
- Se sugiere a los médicos indicar la importancia en consulta sobre realizar actividad física, realizando énfasis en aquellos ejercicios de tonificación y estiramiento, que favorezcan a la cadena muscular posterior.
- Realizar charlas al paciente respecto a mejoras en el estilo de vida como método de prevención hacer de factores predisponentes los cuales son: el sobrepeso, el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios y los tóxicos como alcohol y tabaco.

## 5.

## BIBLIOGRAFIA

1. Acosta HF. Regresión espontánea de la hernia discal lumbar de dos féminas. MEDISAN. 2022 MAYO-JUNIO; 26(3).
2. Caser F. Fundacion Caser. [Online].; 2020. Available from: <https://www.fundacioncaser.org/discapacidad/fisica/hernia-discal#:~:text=La%20Organización%20Mundial%20de%20la,manifestará%20será%20la%20hernia%20discal>.
3. Yoandra Aroche; Laura María Pons. Patogenia, Cuadro clínico y diagnóstico imagenológico por resonancia magnética de las hernias discales. Medisan. 2015 Marzo; 19(3).
4. Vargas Grau; Neira Moreno; Uribe Caputi. Hernias Discales: Caracterización y resultado clínico de un grupo de pacientes intervenidos en dos Hospitales de Bucaramanga. Neurociencias Journal. 2018; 27(1).
5. Dra. Allison Cascante Gutierrez DJGAGDYPU. Generalidades sobre el abordaje de hernia de disco lumbar. Revista Médica Sinergia. 2022 DICIEMBRE; 8(1).
6. Juan Lasso; Maria Paz Lasso. Cirugía mínimamente invasiva de columna espinal mediante técnicas neuroendoscópicas. MetroCiencia. 2021 Julio -Septiembre; 29(3): p. 24-31.
7. Rosales-Olivares ARS\*CRACGRCOCAAAL. Resultados en el tratamiento quirúrgico de hernia discal lumbar, reporte a siete años de seguimiento. ACTA ORTOPEDIA MEXICANA. 2019 OCTUBRE; 33(5).
8. Elizabeth Alexandra Álvarez Céleri EVMD. Repositorio de una universidad de Cuenca. [Online].; 2018 [cited 2023 ENERO 23]. Available from: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30396/1/Proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>.
9. clínica Universidad De Navarra. Hernia discal lumbar. [Online].; 2022 [cited 2022 Diciembre 8]. Available from: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/hernia-discal-lumbar>.
10. Lizón DJF. Infoespalda. [Online].; 2020 [cited 2022 Diciembre 8]. Available from: <https://www.infoespalda.es/lumbalgia-cronica#:~:text=Se%20define%20como%20lumbalgia%20cr%C3%B3nica,la%20espondilitis%20anquilosante%20o%20tumores>.
11. Sola PGd. <https://neurorgs.net/docencia-index/uam/tema13-hernia-discal-lumbar/>. [Online].; 2022 [cited 2022 12 9]. Available from: <https://neurorgs.net/docencia-index/uam/tema13-hernia-discal-lumbar/>.

12. equipo de la Torre. Hernias Discales. [Online].; 2021 [cited 2022 Diciembre 9]. Available from: <https://www.neurocirugiaequipodelatorre.es/hernias-discales-tipos-sintomas-y-diagnostico#:~:text=Tipos%20de%20hernias%20discales,-Una%20hernia%20de&text=De%20acuerdo%20a%20la%20regi%C3%B3n,m%C3%A1s%20baja%20de%20la%20espalda.>
13. Lizón DJF. info espalda. [Online].; 2020 [cited 2023 ENERO 27]. Available from: <https://www.infoespalda.es/tipos-de-hernia-discal.>
14. Bydon DM. Mayo Clinic. [Online].; 2022 [cited 2022 Diciembre 9]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/herniated-disk/diagnosis-treatment/drc-20354101.>
15. Dr. Marcelo Galarza. Quiron Salud. [Online].; 2021 [cited 2023 ENERO 27]. Available from: <https://www.quironsalud.es/blogs/es/lesiones-cuidamos/dolor-punzante-espalda-puede-hernia-discal-descubre-sintoma.>
16. Neurocirujano JPC, Traumatólogo SF. CLINIC BARCELONA. [Online].; 2019 [cited 2023 ENERO 30]. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hernia-discal-lumbar/diagnostico.>
17. Junquera I. FISIIOONLINE. [Online].; 2023 [cited 2023 ENERO 30]. Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/videos/hernia-discal-cervical-signos-radiologicos.>
18. Salas LV, Prat. NT. Técnicas usadas en fisioterapia para el diagnóstico de hernia discal lumbar. Revista Sanitaria de Investigación. 2020 AGOSTO.
19. María Jesús Rodríguez Macías IGDRSHYCSLFG. Pruebas complementarias, ¿cuáles y cuándo en hernia discal? Revista Española de Traumatología Laboral. 2021 JUNIO; 4(1).
20. A Reyes-Sánchez CRACGRCOCAAALRO. Resultados en el tratamiento quirúrgico de hernia discal lumbar, reporte a siete años de seguimiento. Acta ortopédica mexicana. 2021 AGOSTO; 33(5).
21. Isabel Hahn Miranda JLPreKMK. Sensibilidad de las manobras de Laségue e de slump nos diagnósticos de hernia e abaulamento discal. Revista Brasileira de Ortopedia. 2021 NOVIEMBRE; 56(6).
22. Sánchez-Pinilla RO. Cuáles son los ejercicios indicados en la lumbalgia crónica y en la hernia discal? Formación medica continua en atención primaria. 2020 enero; 27(1).
23. Fermín Garmendia García YARASRJGSNMJLM. Aplicación del ozono interescalénico en la radiculopatía cervical por hernia discal. Revista cubana de reumatología. 2019; 21(2).
24. R. Figaa CMD. Valor predictivo de cambios Modic tipo II en la elección del tratamiento quirúrgico de hernia discal lumbar. Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. 2018 AGOSTO; 62(4).

25. Vivian Borroto Rodríguez DACNJRdlPILPJNÁR. Efectividad de la ozonoterapia en el tratamiento del dolor por hernia de disco intervertebral. REVISTA CHILENA DE NEUROCIRUGIA. 2019 OCTUBRE; 45(1).
26. J. A. Aguilera Repiso1 EGPJCSS. Tratamiento quirúrgico de la hernia discal lumbar: criterios de selección del paciente quirúrgico. Opciones técnicas y resultados. Revista Española de Traumatología Laboral. 2021 JUNIO; 4(7).
27. Ernesto Lucas Andreu JAAREGPMGG. Tratamiento rehabilitador en la hernia discal lumbar: ¿qué y cuándo? Revista Española de Traumatología Laboral. 2021 JUNIO; 4(7).
28. Mosquera Cabezas PAVBSE. Repositorio Universidad de Cuenca. [Online].; 2021 [cited 2023 febrero3. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8301/1/5.-TESIS%20Mosquera%20Cabezas%2C%20Paula%20Ariana%20Y%20Vallejo%20Barba%20Samanta-MED.pdf>.
29. Barba V. [Online].; 2020 - 2021 [cited 2023 Abril 14. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8301/1/5.-TESIS%20Mosquera%20Cabezas%2C%20Paula%20Ariana%20Y%20Vallejo%20Barba%20Samanta-MED.pdf>.
30. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2021 JULIO 24. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>.
31. Ayala E. Hernia De Disco. Farmacia Espacio de Salud. 2009 Noviembre-Diciembre; 23(6).
32. Delia Gil Huayanay; Vicente Benites; Carlos Ramirez. No Toda Hernia Lumbar causa Lumbalgia. Horizonte Medico. 2017 diciembre; 17(4).
33. Marcelo Galvez; Jorge Cordovez; Cecilia Okuma. Diagnostico Diferencial de Hernia Discal. Revista Chilena de Radiologia. 2017 Julio 21; 23(2).
34. Clara Beatriz Quiroga; MARCIA María Lesmo; Lorena Leon Villaverde. Hernia Discal Lumbar. Universidad Nacional de Asuncion. 2021 Sep 23; 5(2).
35. Cristina Puga Bravo; Francisco Cevallos Sacoto; Isabel Miñiz Casas. Utilidad de la Betametasona en la prevencion del dolor postoperatorio en cirugia de hernia discal lumbar. Medicentro Electronica. 2020 Octubre - Diciembre; 24(4).
36. Tabares H, Quezada JD, Saez LT. Hernia discal lumbar, una vision terapeutica. Revista Cubana de ortopedia y traumatologia. 2016 Enero - Junio; 30(1).
37. Arroche Lafargue; Yoandra Pons; Laura de la Cruz; Andria Gonzalez. Patogenia, cuadro clinico y diagnostico imagenologico por resonancia magnetica de las hernias discales. Medisan. 2015; 19(3).

38. Peralta S, Valadez E, Sandoval E, González A, Castellanos G. Imbiomed. [Online].; 2003 [cited 2022 Diciembre 9]. Available from:  
<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=18263>.
39. Cicco MPFD. Repositorio UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. [Online].; 2019. [cited 2023 FEBRERO 3. Available from:  
<https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/16477/TESIS%20Ferrara%20Di%20Cicco.pdf?sequence=1>.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Gaona Escalante, Grace Yamileth**, con C.C: # **092201269-5** y **Bazán Hidalgo, Paúl Steven**, con C.C: # **093158764-6** autor/a del trabajo de titulación **Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia crónica del Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 en el período de enero a diciembre del 2021**, previo ala obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, 1 de mayo del 2023**

**EL AUTOR (A)**



Firmado electrónicamente por:

**GRACE YAMILETHGAONA ESCALANTE  
HIDALGO**

f. \_\_\_\_\_

**Gaona Escalante, Grace Yamileth**

**EL AUTOR (A)**



Firmado electrónicamente por:

**PAUL STEVEN BAZAN**

f. \_\_\_\_\_

**Bazán Hidalgo, Paúl Steven**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de hernia discal lumbar en pacientes de 30 a 50 años con lumbalgia crónica del Hospital de la Policía Nacional Guayaquil N°2 en el período de enero a diciembre del 2021.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Gaona Escalante, Grace Yamileth; Bazán Hidalgo Paúl Steven		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Chedraui Álvarez, Peter Andre. Md, PHd.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	1 de Mayo de 2023	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	33
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Hernia lumbar, Dolor Lumbar		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Lumbago, lumbalgia, parestesias, dolor, hernia discal.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p><b>Descripción del Problema:</b> En los últimos años se ha establecido que la hernia discal lumbar es una enfermedad muy frecuente que afecta a toda la población y tiene importantes consecuencias a nivel personal, laboral y emocional, considerado por tanto un problema de salud pública. El dolor lumbar tiene una clasificación basada en el origen, pudiendo ser dolor discógeno, un dolor radicular, y el dolor facetario. El dolor con su origen discógeno se caracteriza por ser de tipo nociceptivo y neuropático, poniendo así diversas causas que nos dificultan llegar hacia un diagnóstico y su tratamiento, estas causas pueden ser específicas o a su vez multifactoriales. Por ello, esta patología se ha asociado a diversas causas que pueden prevenirse, concientizando una buena salud en la población. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de hernia discal lumbar en los pacientes de 30 – 50 años del Hospital Policía Nacional Guayaquil N°2 <b>Pacientes y métodos:</b> El presente estudio fue retrospectivo, no experimental, en que se revisaron las historias clínicas de 315 pacientes de sexo femenino y masculino, entre las edades de 30 a 50 años diagnosticados con hernia discal según los criterios de inclusión y exclusión que fueron atendidos por lumbalgia crónica en el Hospital “Policía Nacional Guayaquil N°2”. <b>Resultados:</b> Se determinó que los pacientes con mayor afectación de hernia discal lumbar correspondieron al sexo masculino con un 96%. La hernia protruida fue la más frecuente con un 42%; el 72% de los pacientes recibieron tratamiento conservador, mientras que el 28% ameritó un procedimiento quirúrgico. <b>Conclusión:</b> El presente estudio tuvo como resultado la eficacia del tratamiento conservador teniendo a este como primera línea en el tratamiento de la patología de hernia lumbar, con los excelentes resultados y con un porcentaje menor de pacientes llevados a cirugía, como referencia de la literatura establecida a nivel mundial, en este estudio se establece la recomendación de iniciar con el tratamiento conservador.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO <input type="checkbox"/>	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: +593990766035	E-mail: <a href="mailto:grace.gaona@cu.ucsg.edu.ec">grace.gaona@cu.ucsg.edu.ec</a>	
	Teléfono: +593979280726	E-mail: <a href="mailto:paul.bazan@cu.ucsg.edu.ec">paul.bazan@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<b>CONTACTO CON IA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	Nombre: Diego Antonio, Vásquez Cedeño		
	Teléfono: +593 982742221		
	E-mail: <a href="mailto:diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec">diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			