



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes  
de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en  
el año 2020

**AUTORES:**

Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz

Gabriela Estefanía Verduga Romero

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención de Título de:**

MÉDICO

**TUTORA:**

Dra. María Elisa Otero Celi

Guayaquil, Ecuador

2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
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 **BENJAMÍN YESHUA ALVARADO MUÑOZ** y **GABRIELA ESTEFANÍA VERDUGA ROMERO** como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

**TUTORA**

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

Dra. María Elisa Otero Celi

**DIRECTOR DE CARRERA**

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

Dr. Juan Luis Aguirre Martínez

**Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

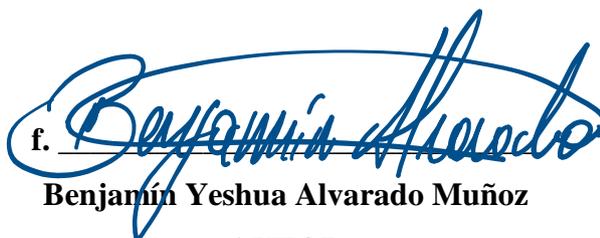
Yo, **Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020, 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, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

f.   
**Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz**

**AUTOR**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Gabriela Estefanía Verduga Romero**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020, 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, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

f.  .  
**Gabriela Estefanía Verduga Romero**

**AUTORA**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

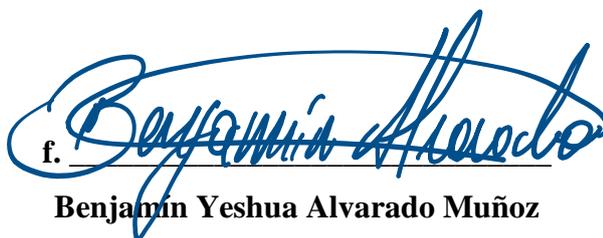
CARRERA DE MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución Trabajo de Titulación: Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

f. 

**Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz**

**AUTOR**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Gabriela Estefanía Verduga Romero**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución Trabajo de Titulación: Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 días del mes de agosto del año 2021**

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

**Gabriela Estefanía Verduga Romero**

**AUTORA**

# REPORTE DE URKUND



## Document Information

---

Analyzed document P67 Alvarado Verduga Tesis.docx (D111404848)  
Submitted 8/18/2021 3:53:00 AM  
Submitted by  
Submitter email mariaelisaotero@gmail.com  
Similarity 1%  
Analysis address maria.otero.ucsg@analysis.urkund.com

## Sources included in the report

---

<b>SA</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / AGUILAR-GRUESO-DR. GUIDO MORENO.docx Document AGUILAR-GRUESO-DR. GUIDO MORENO.docx (D41143035) Submitted by: caridad.mayo@cu.ucsg.edu.ec Receiver: caridad.mayo.ucsg@analysis.urkund.com	 	1
<b>W</b>	URL: <a href="https://docplayer.es/111988872-Revista-de-la-sociedad-espanola-del-dolor.html">https://docplayer.es/111988872-Revista-de-la-sociedad-espanola-del-dolor.html</a> Fetched: 6/3/2021 6:31:27 AM	 	1

---

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

**Dra. María Elisa Otero Celi**

TUTORA

## **DEDICATORIA**

A esas buenas personas, influencias, motivo de inspiración y fuerza de voluntad personal, a todas aquellas personas, a ustedes van dedicadas estas palabras.

Primero a mis padres, dos fuerzas completamente opuestas con sus fortalezas y debilidades. Gracias por la eterna paciencia y el impulso constante e incondicional. Segundo, a mis hermanos, abuelos y tíos que han aportado pequeñas cápsulas o fragmentos de información que están engranados en mi maquinaria mental. Tercero, a mis amigos, por brindarme ese ámbito social, lleno de risas, ambiciones y discusiones que desarrollan mi madurez, sin nunca olvidarnos lo inmaduros que fuimos. Cuarto, a mi compañera, mujer hermosa, fuerte y muy capaz. Que siempre tiene la valentía de salir adelante por sus propios méritos, con un gran sentido ético, moral, espiritual y anímico. Quinto, a los padres de mi compañera. Les agradezco, por los pequeños grandes momentos en que hemos compartido y me han brindado esperanza y consejo. Sexto, a todos aquellos desconocidos que me he encontrado en asientos de espera, buses o edificios, agradezco esas conversaciones pasajeras que allí culminan sin embargo dejan en ambas mentes una duda por resolver o una creencia que empieza a tambalear. Séptimo, a mis mascotas, siempre he querido darles una buena vida y aunque sea motivo de internamiento, me han escuchado y he encontrado refugio en sus orejas.

Y por último y no menos importante, a mí mismo. Por perseverar y atreverme a aprender.

*Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz*

## **AGRADECIMIENTO**

Especial mención a aquellas personas que antes y durante mi internado me impartieron conocimiento y apoyo, infinitamente agradecidos con ustedes: Pediatría: Dr. Jefferson Quelal; Dra. Amparito Tumipamba; Dra. Ivette Flores; Dra. Yuris Arboleda; Lcda. Wendy Maggi; Aux. Maribel Macías. Comunitaria: Dra. Carolina Campos; Obst. Lilian Muñoz; Dra. Julia Paredes; Dr. Franklin Guaranga; Dr. Kevin Loayza; Dra. Gabriela Verduga. Medicina Interna: Dr. Walter Quevedo; Dr. Jorge Estrada; Dra. Rebeca Laínez; Dr. David León; Dr. Luigi Carló; Dr. Pablo Hidalgo. Cirugía: Dr. Georgington Tapia; Dr. José Barrera; Dr. Eloy Rivera; Lcda. Carolina Leal. Ginecología y obstetricia: Dr. Hugo Alvarado; Dra. Johanna Urgiles; Lcda. Nancy Burgos; Lcda. Lucía.

*Benjamín Yeshua Alvarado Muñoz*

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mis padres el Sr. José Francisco Cicerón Verduga Cañarte y la Ing. Narcisa de Jesús Romero gracias por tanto amor, apoyo, palabras de aliento y oraciones, sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, quiero expresar mi más profunda gratitud a Pepito y Narcisa, muchas gracias papitos por todo su sacrificio, trabajo y por estar siempre pendientes de cada cosa que pudiera necesitar durante todos estos años, los amo infinitamente. A mis hermanos José Francisco, José Javier y al resto de mi familia, les extiendo el mismo amor y calidez. A Benjamín, mi compañero, gracias por todo este proceso y el tiempo que hemos compartido, ha sido una gran experiencia que guardo en el corazón. A Matilde y la Sra. Rosita por todos los años que me cuidaron. A los amigos que hice durante la carrera y el internado gracias por las risas, los momentos hermosos y los difíciles también. A mis ancestros por recorrer el camino de la vida antes que yo, los honro y los veo. A mis mascotas por la compañía y la felicidad que me dan cada día. A todas las personas que han llegado a tocar mi vida de alguna manera les agradezco las enseñanzas y, por último, pero no menos importante a mí misma por la perseverancia y resiliencia.

*Gabriela Estefanía Verduga Romero*



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

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

**Dra. María Elisa Otero Celi**

TUTORA

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

**Dr. Juan Luis Aguirre Martínez**

DIRECTOR DE CARRERA

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

**Dr. Andrés Mauricio Ayon Genkuong**

COORDINADOR DEL TITULACION

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	XVI
ABSTRACT .....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	3
1. EL PROBLEMA .....	3
1.1 PROBLEMA .....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.4 OBJETIVO GENERAL .....	4
1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	4
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA.....	5
2.2. FISIOPATOLOGÍA .....	5
2.3. ETIOLOGÍA.....	6
2.4. FACTORES DE RIESGO .....	8
2.5. HISTORIA CLÍNICA .....	8
2.6 MANIFESTACIONES CLINICAS .....	9
2.7. EXAMEN FÍSICO .....	10

2.8. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS E IMÁGENES .....	12
2.9. TRATAMIENTO .....	13
CAPÍTULO III .....	16
3. MARCO METODOLÓGICO .....	16
3.1 METODOLOGÍA.....	16
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	16
3.3 MUESTRA .....	16
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	16
3.5 INSTRUMENTOS PARA EVALUAR Y RECOLECTAR DATOS ...	16
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	17
3.7 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS .....	20
3.8 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS .....	20
3.9 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS .....	20
CAPÍTULO IV .....	21
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	21
4.1 RESULTADOS .....	21
4.2 DISCUSIÓN.....	22
CAPÍTULO V .....	26
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	26
5.1 CONCLUSIONES.....	26

5.2 RECOMENDACIONES .....	27
BIBLIOGRAFÍA .....	28
ANEXOS .....	33

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. SEXO.....	32
TABLA 2. EDAD E IMC.....	32
TABLA 3. GRUPO IMC.....	33
TABLA 4. TIPO DE OCUPACION.....	33
TABLA 5. ETIOLOGÍA.....	33
TABLA 6. DIAGNÓSTICO.....	34
TABLA 7. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	35
TABLA 8. CRONICIDAD.....	35
TABLA 9. HÁBITOS TÓXICOS Y ACTIVIDAD FÍSICA.....	36
TABLA 10. COMORBILIDADES.....	36

## INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. EDAD.....	38
GRÁFICO 2. IMC.....	38

## **RESUMEN**

**Introducción:** El dolor lumbar representa uno de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención. Esta patología tiene diferentes orígenes anatómicos. El dolor puede ser lumbar y sacro axial cuando es localizado, a diferencia del dolor radicular que tiene la característica de irradiarse por las extremidades inferiores y el dolor referido cuyas características difusas, se manifiestan en una zona lejana a la lesión. **Objetivo:** Identificar las características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el año 2020. **Resultados:** El presente estudio describe una frecuencia de 220 pacientes adultos atendidos por dolor lumbar en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020. La distribución del sexo biológico que se presentó fue de un 60,5% de pacientes masculinos y 39,5% de pacientes femeninos. La edad promedio encontrada fue de 47 años con una desviación estándar de 13,85 años. El IMC presentó una media de 28,51 kg/m<sup>2</sup>. El tipo de ocupación más frecuentemente encontrado fue operativo en el 50,9%. **Conclusión:** El sexo masculino fue el más afectado, con un promedio de edad de 47 años y gran porcentaje de la población con sobrepeso, así como una ocupación de tipo operativo en la mitad de los casos. Las causas de del dolor fueron degenerativas, por sobrecarga y ciática en su mayoría.

**Palabras Clave:** Lumbalgia, Hernia Discal, Ciática, Trastornos de Columna Lumbar, Discopatía, Radiculopatía.

## ABSTRACT

**Introduction:** Lower back pain represents one of the main reasons for consultation in the primary level of care. This pathology has different anatomical origins. The pain can be lumbar and sacral axial when it is localized, unlike radicular pain that has the characteristic of radiating through the lower extremities and referred pain whose diffuse characteristics, manifests in an area far from the injury. **Objective:** To identify the epidemiological characteristics of lower back pain in patients aged 17 to 75 years treated at the Naval Hospital of Guayaquil during 2020. **Results:** This study describes a frequency of 220 adult patients treated for lower back pain at the Naval Hospital of Guayaquil in 2020. The distribution of biological sex that occurred was 60.5% of male patients and 39.5% of female patients. The average age found was 47 years with a standard deviation of 13.85 years. The BMI presented a mean of 28.51 kg / m<sup>2</sup>. The type of occupation most frequently found was operational in 50.9%. **Conclusion:** The male sex was the most affected, with an average age of 47 years and a large percentage of the population was overweight, as well as an operative type occupation in half of the cases. The causes of pain were degenerative, due to overuse and sciatica in the majority.

**Key Words:** Low Back Pain, Herniated Disc, Sciatica, Lumbar Spine Disorders, Discopathy, and Radiculopathy.

## **INTRODUCCIÓN**

El dolor lumbar representa uno de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención. De origen incierto, actividades como el ejercicio, sobrecarga mecánica en la columna, posición de sedestación prolongado en tiempo y frecuencia podrían desencadenarlo. El lumbago, dolor de espalda o lumbalgia tiene diferentes orígenes anatómicos. Hablamos de dolor lumbar y sacro axial cuando el dolor está confinado a esta zona. A diferencia del dolor radicular que tiene la característica que se irradia por las extremidades inferiores ya sea por una sola pierna o bilateralmente, dependiendo del grado de compromiso vertebral. Por último, el dolor referido cuyas características difusas, se manifiesta en una zona lejana a la lesión (1).

Dolor lumbosacro, radicular o axial, en cualquiera de estas zonas es motivo frecuente para visitar a un médico en los Estados Unidos y ausentarse laboralmente. Al menos uno de cada cuatro adultos experimentó dolor por 24 horas en los últimos 3 meses con resolución espontánea. Anualmente, la prevalencia del dolor lumbar en la población adulta general de los Estados Unidos es del 10 al 30%, y la prevalencia de por vida de los adultos estadounidenses es tan alta como del 65 al 80% (2).

# **CAPÍTULO I**

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 PROBLEMA**

¿Cuáles son las características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el año 2020?

### **1.2 JUSTIFICACIÓN**

El lumbago es motivo frecuente de consulta médica y afecta a gran parte de la población en distintas etapas de la vida. En 1998, los costos totales directos de atención médica atribuibles al dolor lumbar en los Estados Unidos fueron de \$ 26,3 mil millones. Aparte de los gastos monetarios directos en atención médica, el dolor lumbar también genera un costo de oportunidad significativo. El estudio sobre la carga mundial de enfermedades de 2010 identificó el dolor lumbar como el principal contribuyente a la discapacidad y los días de trabajo perdidos (3).

Debido a esto es necesario exponer la prevalencia del lumbago y características epidemiológicas de la población que lo padece; por lo tanto, este trabajo está enfocado para servir de referencia en la creación de futuros estudios y tener un mayor entendimiento sobre el tema. El costo de la realización de este estudio es relativamente bajo, por lo que podría ser replicado en toda unidad operativa a nivel nacional que cuente con servicio de consulta externa y emergencia siempre y cuando la lumbalgia sea un motivo frecuente de consulta en su población.

### **1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la frecuencia de dolor lumbar en el HOSNAG durante el año 2020?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Qué etiologías son causa de dolor lumbar en estos pacientes?

¿Cuáles son los factores de riesgo para dolor lumbar encontrados en los pacientes estudiados?

#### **1.4 OBJETIVO GENERAL**

Identificar las características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el año 2020.

#### **1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Estimar la frecuencia de dolor lumbar en el HOSNAG durante el año 2020.

Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.

Enumerar las etiologías encontradas en base a su frecuencia.

Enlistar los factores de riesgo para dolor lumbar encontrados en los pacientes estudiados.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA**

Para conceptualizar la lumbalgia, primero hay que aclarar que es un síntoma, más no una enfermedad. Dicho esto, se la define como todo dolor o malestar en la espalda baja, localizado entre las últimas costillas y el borde inferior de los glúteos de origen espontáneo, que puede irradiarse a una o ambas piernas. En su etiopatogenia, compromete estructuras óseas, musculares y ligamentosas que suelen acompañarse de limitación funcional que incapacita a la persona a su vida diaria y causa ausentismo laboral (4, 5).

El dolor lumbar representa un problema de salud pública, ya que aproximadamente el 70% de todos los adultos tendrán un episodio de dolor lumbar al menos una vez en su vida. Afecta a ambos sexos por igual, a cualquier edad. Es considerada la causa más común a nivel mundial de discapacidad y ausentismo laboral en menores de 45 años. Eso recalca la alta incidencia a nivel sociocultural. Afecta la vida laboral de la persona resultando en pérdidas económicas para el implicado y el estado. En la mayoría de los casos, afortunadamente este dolor remite espontáneamente en cuestión de días o semanas, y solo un porcentaje muy pequeño persiste en el tiempo y maligniza (4, 5).

#### **2.2. FISIOPATOLOGÍA**

La columna vertebral, se caracteriza por su movilidad de rotación, extensión y flexión anteriores y posteriores. Movimiento y rigidez que le es permitido por músculos axiales que forman todo un complejo vertebro-muscular-ligamentoso recubierto por una cápsula que contiene un sistema receptor nociceptivo, que en condiciones normales está desactivado y sólo se activa cuando es estimulado ante procesos inflamatorios y sobrecargas mecánicas. La estructura en sí tiene efectores de un reflejo de protección conocido como el “estiramiento” que por

definición significa el alargamiento del músculo más allá de la longitud que tiene en su posición de reposo con el objetivo de prepararlo para un mayor esfuerzo. Estos efectores dolorosos se disparan cuando el estiramiento bordea o sobrepasa el límite funcional permitido (6).

Entre dos vértebras, yace tendido el disco intervertebral que presenta tres porciones: núcleo pulposo (central); un anillo fibroso (periférico) y placas cartilagosas que suele degenerarse con el paso de los años o su sobreuso provocando protrusiones conocidas como hernias discales. En las radiculopatías, conocidas también como ciáticas se debe al pinzamiento de la raíz dorsal del nervio espinal correspondiente (6).

### **2.3. ETIOLOGÍA**

En cuanto a causas, se las puede dividir en categorías dependiendo de su origen y características.

#### **Alteraciones Degenerativas y Estructurales**

- **Discal:** El dolor discogénico puede ser irradiado o no irradiado. El 39% de las causas de dolor lumbar se pueden atribuir al disco intervertebral. La rotura del disco interno es causada principalmente por la degradación del disco y sus componentes nucleares. La historia típica del paciente es de dolor en el centro de la espalda baja con radiación mínima; sin embargo, si hay radiación, normalmente se localiza en las nalgas o los muslos. Este dolor se describe comúnmente como un dolor profundo y sordo. Los pacientes a menudo informarán que el dolor mejora al estar de pie o acostado y puede reducirse con la extensión. Por lo general, se observa que el dolor empeora al sentarse, conducir, flexión lumbar, agacharse, torcerse, maniobra de Valsalva y toser. Además, también se ha encontrado que los pacientes con trabajos sedentarios que requieren estar sentados por mucho tiempo y los pacientes con trabajos físicos que requieren exposición a levantamientos y vibraciones tienen una mayor incidencia de enfermedad (7, 8).
- **Facetario:** El dolor mediado por facetas es el resultado de un proceso multifactorial asociado con la degeneración de la articulación facetaria lumbar. Los pacientes a menudo describen el dolor como una sensación profunda y dolorosa con distribución unilateral o bilateral. Ocasionalmente, puede haber

radiación en una o ambas nalgas, inglés y/o muslos, pero por lo general se detiene por encima de la rodilla. Los factores que pueden exacerbar este dolor mediado por facetas incluyen situaciones estresantes psicosociales, aumento o disminución de la actividad física, extensión lumbar con o sin rotación y estar de pie o sentado durante mucho tiempo. (9).

- **Estenosis de canal:** La estenosis espinal es una afección en la que los cambios degenerativos de la columna lumbar provocan una disminución del espacio disponible para los elementos neurales y vasculares. Los síntomas de la estenosis espinal lumbar incluyen dolor en glúteos y las extremidades inferiores, y/o fatiga que puede ocurrir o no junto con el dolor lumbar (10).

### **Sobrecarga Funcional y Traumática**

Es la causa más frecuente de lumbalgia, Es un tipo de dolor suele asociarse con trauma leve reciente o previo y ejercicios extenuantes. Así mismo, puede deberse también por situaciones fisiológicas como el embarazo o patológicas como el sobrepeso y especialmente la obesidad. Se caracteriza porque empeora con el movimiento, pero mejora con el reposo (11).

### **Radiculopatías**

El nervio espinal, que emerge de cada raíz nerviosa se puede ver afectado cuando el disco cartilaginoso entre vértebra y vértebra protruye e irrita la raíz nerviosa dando como lugar dolor en región lumbar. Su sintomatología es característica, el paciente refiere que siente una “corriente” que se irradia por una o ambas piernas. Cuadro clínico que viene asociado con dolor y reflejos tendinosos alterados (4, 12).

### **Quirúrgicas**

Después de una o más cirugías de columna, los pacientes corren el riesgo de desarrollar dolor lumbar persistente o recurrente con o sin síntomas radicales, denominado síndrome de poslaminectomía lumbar que puede incluir dolor miofascial (13).

El dolor miofascial es una molestia musculoesquelética común, especialmente después de un traumatismo o una lesión por movimientos repetitivos el cual se

caracteriza por la presencia de puntos de inflamación que se encuentran en la fascia, los tendones y/o el músculo que, cuando se activan, dan como resultado una respuesta de dolor sintomático (2).

## **2.4. FACTORES DE RIESGO**

Entre los factores de riesgo más comunes tenemos: sobrepeso/obesidad, deportes de alto impacto sin ejercicios de calentamiento previo o sedestación por tiempos prolongados, trabajadores expuestos a cargas pesadas en posiciones incorrectas sobre superficies irregulares, pacientes psico/psiquiátricos con alteraciones tales como depresión, insomnio crónico, estrés laboral de alta exigencia y violencia dentro de su círculo social (14).

## **2.5. HISTORIA CLÍNICA**

### **Cronicidad**

La lumbalgia puede segmentarse según su cronicidad en lumbalgia aguda (<6 semanas), subaguda (6-12 semanas) y crónica (> 12 semanas) (15).

En el paradigma de tratamiento típico, los pacientes agudos y subagudos se evalúan primero para detectar "señales de alerta", lo que indica pacientes con una etiología más grave que necesitan una evaluación adicional. Si no hay señales de alerta, los médicos pueden proceder a brindar una educación al paciente que comprenda la etiología general no específica de su dolor, la probabilidad de recurrencias similares en la mayoría de las personas y también la tranquilidad de esperar un curso favorable (16).

En el dolor lumbar crónico hasta un tercio de todos los pacientes informa dolor de intensidad moderada que continúa un año después de un episodio agudo. Los factores psicosociales y emocionales son fuertes predictores de la cronicidad del dolor lumbar (9).

### **Interrogatorio**

Es importante discernir y aclarar la ubicación del dolor y la radiación, ya sea el dolor lumbar axial o radicular. La gravedad del dolor se puede recopilar con una escala específica (es decir, análisis visual, escala logarítmica o puntuación de la

escala de calificación numérica) y se utiliza para determinar las puntuaciones actuales, promedio, peores y mejores (17).

En caso de trauma es necesario interrogar sobre las circunstancias del mismo, además, los factores que alivian y provocan, como sentarse, pararse, caminar y acostarse, ayudan a aclarar el diagnóstico diferencial. Asimismo, la documentación de una historia previa de episodios similares de dolor lumbar puede aclarar una naturaleza recurrente intermitente de los síntomas (18).

Tener antecedentes de cáncer (excluidos los cánceres de piel no melanoma) es el factor de riesgo más importante para el dolor de espalda. Cualquier indicación del paciente, como pérdida de peso reciente, empeoramiento del dolor por la noche e incapacidad para lograr alivio en reposo o en decúbito supino, son síntomas que se observan a menudo en pacientes con tumores espinales o metástasis (19).

Un historial de infecciones derivadas de fiebre reciente, malestar, inyección espinal, colocación de catéter epidural, uso de drogas intravenosas, inmunosupresión y otras infecciones concurrentes especifica una causa potencial de dolor lumbar y debe tenerse en cuenta para el tratamiento (20).

Los pacientes con dolor lumbar también deben ser evaluados en busca de angustia social o psicológica. Una evaluación de un historial de abuso de sustancias, compensación por discapacidad, estado laboral y síntomas de depresión es un indicador de tal angustia psicosocial. Asimismo, las condiciones psiquiátricas comórbidas, la somatización y/o las estrategias de afrontamiento desadaptativas se asocian con peores resultados en pacientes con lumbalgia (21).

## **2.6 MANIFESTACIONES CLINICAS**

Definimos al dolor como una experiencia sensorial y emocionalmente desagradable que se asocia a injurias o lesiones físicas, psicológicas y emocionales, es importante determinar y definir sus características; también si es que el dolor causa impedimento en el desarrollo de actividades normales del paciente y disminución del rango de movimiento, a lo que llamamos limitación funcional. Dentro del cuadro clínico, también puede manifestarse la presencia o no de tensión y rigidez musculares, de tendón o ligamentos sostenidas a lo que definimos como contractura y la sensación de “hormigueo” o “cosquilleo”

llamados también parestesias. Las circunstancias que iniciaron el dolor, si las hubo, también son notables y deberían registrarse en la historia clínica (17).

Además, la evaluación inicial de un paciente con dolor lumbar debe incluir preguntas de detección sobre síntomas constitucionales (señales de alerta) que apuntan a una posible causa progresiva o inestable del dolor, como cáncer, infección, traumatismo y compromiso neurológico. Entre los pacientes que presentan dolor lumbar, menos del 1% tendrá una etiología sistémica grave (22).

Los signos de alarma son: dolor en niños, dolor nocturno, pérdida de peso, esteroides sistémicos, movilidad muy disminuida, trastornos de esfínteres, afectación de otras articulaciones, fiebre, trauma violento, neoplasia, drogadicción o VIH, deformidad evidente, pérdida progresiva de la fuerza, rigidez matutina, espondilitis (5).

## **2.7. EXAMEN FÍSICO**

Una evaluación física, ya sea breve o extensa, es una parte esencial del tratamiento del dolor lumbar. Un examen físico general ofrece datos pertinentes del paciente, incluidos signos vitales, estado de deambulación (dispositivos de asistencia, movilidad y marcha), apariencia, comportamiento, signos de angustia, piel, estado de ánimo y afecto, juicio y proceso de pensamiento (23, 24).

Los pacientes suelen quejarse de molestias en los músculos paraespinales y el dolor puede irradiarse a las nalgas y los muslos. El examen físico puede revelar puntos sensibles localizados en una banda tensa con reconocimiento del dolor del paciente, dolor referido a la palpación y disminución del rango de movimiento (25).

El dolor relacionado con alteraciones del rango de movimiento y/o limitaciones proporciona información adicional sobre el tipo de dolor lumbar. El examen físico también consta de varias pruebas para trastornos específicos. La prueba de Patrick evalúa la cadera y la patología sacroilíaca, las cuales están asociadas con el dolor lumbar, con el paciente en decúbito supino, el examinador debe flexionar, abducir y rotar externamente la cadera de forma pasiva. El dolor en el área de la ingle sugiere una patología de la cadera, mientras que el dolor en la espalda sugiere una patología de la articulación sacroilíaca (18, 19).

Además, se debe realizar una prueba de elevación de la pierna recta para determinar cualquier afectación de las raíces nerviosas lumbares o del músculo isquiotibial en el dolor lumbar. Con el paciente en decúbito supino, el examinador debe levantar la pierna del paciente por el talón mientras la rodilla está recta, la cadera debe flexionarse en un ángulo de 70° a 90°. Esta prueba produce tensión en las raíces nerviosas lumbares. Una elevación positiva de la pierna recta reproduce el dolor radicular experimentado por el paciente que se irradia desde la parte baja de la espalda o la cadera hasta el tobillo (el dolor debe presentarse en un patrón radicular). Si el dolor permanece localizado en la zona posterior del muslo, lo más probable es que se deba a la tensión en los isquiotibiales (24, 26).

También se debe realizar una prueba de Gaenslen para identificar el dolor lumbar relacionado con las articulaciones sacroilíacas. Con el paciente en decúbito supino, la articulación de la cadera debe flexionarse al máximo en un lado y la articulación de la cadera opuesta extendida, ejerciendo presión sobre ambas articulaciones sacroilíacas simultáneamente. Esto se puede lograr haciendo que el paciente levante la rodilla para empujar hacia el pecho mientras se deja caer la otra pierna por el costado de una mesa de exploración y se empuja hacia el piso, flexionando ambas articulaciones sacroilíacas. La prueba se considera positiva si esta maniobra reproduce el dolor relacionado con la articulación sacroilíaca (27).

Además, la palpación sobre las apófisis espinosas puede revelar sensibilidad localizada que se ve en pacientes con absceso, tumor epidural y fracturas vertebrales por compresión. Se debe prestar especial atención al dolor a la palpación en la región paraespinal, que se puede observar en pacientes con artropatía facetaria y dolor miofascial. La palpación ligera ayudará a detectar alodinia o hiperalgesia, lo que normalmente indicará dolor neuropático (26).

También se debe realizar un examen neurológico, que consiste en la fuerza motora en la espalda y las extremidades inferiores, la sensibilidad, la prueba del reflejo tendinoso profundo y los reflejos de las neuronas motoras superiores. Esto ayudará al médico a diagnosticar y/o descartar causas más específicas de dolor lumbar, como patología de la médula espinal, raíz nerviosa y nervios periféricos. Partes adicionales de la evaluación física son una inspección de la columna toracolumbar, palpación sobre la apófisis espinosa, rango de movimientos y

pruebas para trastornos específicos. La inspección inicial mediante la evaluación de la columna toracolumbar proporciona información sobre la postura y alineación. Esto incluye un enfoque especial en cifosis anormal, lordosis o escoliosis. Además, la evaluación de la piel debe centrarse en erupciones, cicatrices, hinchazón y signos de traumatismo o inflamación (22).

## **2.8. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS E IMÁGENES**

Rara vez se requieren pruebas de diagnóstico durante el tratamiento del dolor lumbar y no suelen necesitarse estudios de laboratorio; sin embargo, los pacientes con sospecha de malignidad o infección pueden someterse a pruebas con ERS y/o PCR, además de radiografías simples, para determinar la necesidad de imágenes avanzadas (28).

Los estudios de imagen también se realizan solo en determinadas circunstancias. La mayoría de los pacientes con dolor lumbar de menos de 4 semanas de duración no requieren imágenes. Las imágenes solo deben realizarse cuando hay déficits neurológicos graves o progresivos que tengan señales de alerta. Los pacientes con signos y síntomas o estenosis espinal y radiculopatía solo deben recibir imágenes si son buenos candidatos para cirugía o intervenciones mínimamente invasivas (29).

Los estudios de imágenes consisten en radiografías y/o imágenes avanzadas. Cuando hay una falla en la atención conservadora dirigida por un médico del dolor lumbar, y después de tomar la decisión de obtener imágenes, el examinador debe comenzar con radiografías en carga de la columna lumbar (AP y lateral). Las imágenes avanzadas, la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM) son útiles si las radiografías no explican el dolor lumbar incesante o si existe una sospecha clínica sustancial de una enfermedad sistémica subyacente. La resonancia magnética sin contraste generalmente se considera la mejor prueba inicial para la mayoría de los pacientes con dolor lumbar que requieren imágenes avanzadas. La resonancia magnética con gadolinio permite distinguir la cicatriz del disco en pacientes con cirugía de espalda previa. En pacientes que requieren imágenes avanzadas, pero no pueden tener una resonancia magnética, una tomografía computarizada suele ser el siguiente paso (30).

## 2.9. TRATAMIENTO

Dentro de los tratamientos se puede mencionar los farmacológicos, psicológicos, físicos y de rehabilitación, enfoques de medicina complementaria y alternativa y enfoques percutáneos mínimamente invasivos (30).

Los tratamientos farmacológicos son fundamentales tanto para el dolor lumbar agudo como crónico. Se ha demostrado que el acetaminofén y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son eficaces para el alivio a corto plazo. El acetaminofén, para el dolor agudo, no tiene una diferencia clara en la analgesia en dosis de hasta 4 g/día en comparación con los AINE. Sin embargo, con respecto al dolor lumbar crónico, el acetaminofén es ligeramente inferior a los AINE para aliviar el dolor (31).

Los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) también se utilizan para el dolor lumbar agudo y crónico, y se ha demostrado que los AINE no selectivos y selectivos de la COX-2 son superiores al placebo sin una diferencia clara en la eficacia entre los AINE. Se advierte el uso de AINE con respecto a los efectos secundarios sistémicos renales, cardiovasculares y gastrointestinales, y se recomienda el uso de la dosis efectiva más baja durante la menor duración posible (30).

También se ha demostrado que los relajantes del músculo esquelético son eficaces para el dolor lumbar agudo. Los estudios a corto plazo, de 2 semanas de duración, muestran que la analgesia es superior al placebo, pero sin diferencias claras entre los relajantes musculares específicos. Los principales efectos secundarios asociados al uso de relajantes del músculo esquelético son la sedación del sistema nervioso central (SNC) y el riesgo de caídas (16).

El tramadol y los opioides más potentes deben considerarse juiciosamente y solo para el dolor grave e incapacitante que no se puede controlar con las opciones mencionadas anteriormente. Estos medicamentos deben usarse en un ciclo de tiempo limitado con reevaluación de la eficacia analgésica, actividad mejorada y efectos adversos. Se debe tener precaución adicional en pacientes con riesgo de adicción o comportamiento aberrante (31).

El uso de antidepresivos tricíclicos (ATC) ha mostrado efectos beneficiosos para el tratamiento del dolor lumbar. Se ha establecido la eficacia de los ATC para el dolor lumbar crónico. Los ATC funcionan ejerciendo analgesia principalmente a través de la inhibición de la recaptación de serotonina y noradrenalina, el bloqueo de los canales de sodio y el antagonismo de NMDA. Los efectos secundarios que se muestran comúnmente incluyen sequedad de boca/estreñimiento (anticolinérgico) y mareos/somnolencia (anti histaminérgico) (30).

Además, los inhibidores de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN) también son un tratamiento farmacológico para el dolor lumbar crónico. Se ha establecido la eficacia de duloxetina y venlafaxina, siendo la primera mejor tolerada. Los efectos secundarios más comunes incluyen boca seca, náuseas autolimitadas, mareos, dolor de cabeza e insomnio (32).

Además, los tratamientos psicológicos son un aspecto imperativo del tratamiento del dolor lumbar y deben evaluarse para su implementación en el curso del tratamiento del paciente, abordar los factores psicosociales y motivacionales también es importante dentro de un marco multidisciplinario para la eficacia analgésica y la reducción de la discapacidad. (33).

Los tratamientos físicos y de rehabilitación son métodos para aumentar la funcionalidad y el manejo del dolor y pueden combinarse con otros métodos de atención para el dolor lumbar. Dentro de este tipo de terapia, los ejercicios de estiramiento están más asociados con la reducción del dolor, mientras que el fortalecimiento produce mayores ganancias funcionales (34).

Otro enfoque de tratamiento para el dolor lumbar son las terapias de medicina alternativa y complementaria. La acupuntura es un tipo de intervención que utiliza puntos anatómicos específicos a lo largo de los meridianos clásicos, típicamente con el uso de pequeñas agujas que son manipuladas o estimuladas eléctricamente para lograr un efecto. El metanálisis de ensayos controlados aleatorios que se centran en el dolor lumbar crónico ha revelado una reducción de la intensidad del dolor y una mejor función inmediatamente después de la intervención en comparación con el tratamiento simulado, los AINE o los relajantes musculares, también el apoyo para dormir a través de colchones de firmeza media reduce los

niveles de dolor durante el día, la noche y al levantarse de la cama en relación con el colchón firme (30).

Por último, la estimulación de la médula espinal proporciona pulsos eléctricos a través de electrodos epidurales en los niveles vertebrales asociados con el dolor, ya sea superponiendo el dolor con parestesia enmascaradora (dispositivos SCS tradicionales de baja frecuencia) o mediante el uso de neuromodulación sin parestesia de alta frecuencia (10 kHz). La neuromodulación de alta frecuencia también ha demostrado la superioridad de los ECA a la SCS de baja frecuencia para la analgesia axial y radicular (35).

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 METODOLOGÍA**

El siguiente trabajo es un estudio de prevalencia, observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Cuantitativa.

#### **3.3 MUESTRA**

No se realizará muestreo de la población estudiada ya que se estudiará a todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **Criterios de inclusión**

Motivo de consulta dolor lumbar.

Entre 17 a 75 años de edad.

##### **Criterios de exclusión**

Datos incompletos.

#### **3.5 INSTRUMENTOS PARA EVALUAR Y RECOLECTAR DATOS**

Revisión de historias clínicas que se encuentren en los registros del sistema SIIS del Hospital Naval de Guayaquil.

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Nombre Variables	INDICADOR	Tipo	RESULTADO FINAL
<b>Lumbago</b>	Diagnóstico de dolor lumbar: M54.3 Ciática M54.4 Lumbago con ciática M54.5 Lumbago no especificado M51.2 Lumbago debido a desplazamiento de disco intervertebral M51.1 Lumbago con ciática debido a desplazamiento de disco intervertebral	Cualitativa Nominal Politómica	Ciática. Lumbago con Ciática. Lumbago no especificado. Lumbago debido a desplazamiento de disco intervertebral. Lumbago con ciática debido a desplazamiento de disco intervertebral.
Edad	Años	Cuantitativa Numérica Discreta	Número de Años
Sexo	Características Biológicas de Hombres y Mujeres	Cualitativa Nominal Dicotómica.	Masculino Femenino
Índice de masa corporal	Peso [kg]/ estatura [m <sup>2</sup> ]).	Cuantitativa continua	Kg/m <sup>2</sup>
Etiología	Causas de dolor lumbar	Cualitativa Nominal Politómica	Estructurales Sobrecarga mecánica Ciática Traumáticas

			Degenerativas
Ocupación	<p>Actividad o trabajo al que se dedica el paciente.</p> <p>Administrativo: Ocupación que no requiere mayor esfuerzo físico condicionando a la persona a permanecer en sedestación por largos periodos de tiempo. Ejemplo:</p> <p>Trabajos de oficina: directivos, secretarias, administradores, contadores, técnicos informáticos, etc.</p> <p>Operativo: Ocupación que requiere esfuerzo físico, actividades de carga y/o movimiento constante por parte del individuo. Ejemplo: Militares, obreros, médicos, enfermeras, constructores, agricultores, choferes, estilistas, etc.</p>	Cualitativa Nominal	<p>Administrativo</p> <p>Operativo</p> <p>Ninguna</p>

Hábitos	Actividades regulares de un paciente.	Cualitativa Nominal Politémica	Deporte Actividad física moderada Sedentarismo Tabaquismo Alcohol Drogadicción
Manifestaciones Clínicas	Síntomas y Signos encontrados en pacientes con diagnóstico de dolor lumbar.	Cualitativa Nominal Politémica	Dolor Limitación Funcional Contractura Parestesia
Cronicidad	Tiempo de evolución de dolor lumbar.  Agudo: dolor menor a seis semanas de evolución  Subagudo: dolor entre 6-12 semanas de evolución  Crónico: dolor mayor a 12 semanas de evolución.	Cualitativa Nominal Politémica	Agudo Subagudo Crónico
Comorbilidades	Antecedentes Patológicos Personales	Cualitativa Nominal Politémica	Sobrepeso Obesidad Diabetes Hipertensión Depresión Insomnio Violencia

### **3.7 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

El análisis y recolección de datos se realizará mediante el uso de hoja de datos de forma digital en Excel 2019.

Análisis descriptivo con variables cuantitativas será con promedios y cualitativo van a ser frecuencias y porcentaje en el programa estadístico IBM SPSS Versión 26.

### **3.8 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS**

#### **HUMANOS**

Investigadores principales.

#### **FÍSICOS**

Computadora personal portátil.

Computadora del hospital con acceso al sistema del mismo.

### **3.9 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

Se protegerá la confidencialidad de los datos de los pacientes al no publicar ni guardar datos personales que pudieran revelar su identidad.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

El presente estudio describe una frecuencia de 220 pacientes adultos atendidos por dolor lumbar en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020. La distribución del sexo biológico que se presentó fue de un 60,5% de pacientes masculinos en contraste con un 39,5% de pacientes femeninos. La edad promedio encontrada fue de 47 años con una desviación estándar de 13,85 años (ver tablas y gráficos 1 y 2).

El índice de masa corporal encontrado presentó una media de 28,51 kg/m<sup>2</sup> con una desviación estándar de 4,46 kg/m<sup>2</sup>. En base a este IMC el 42,3% de los pacientes estaban en sobrepeso, el 27,3% en obesidad grado 1, el 21,8% en peso normal, el 6,8% en obesidad grado 2 y la obesidad grado 3 y desnutrición presentaron similar valor en 0,9% (ver tablas 2 y 3 respectivamente).

El tipo de ocupación más frecuentemente encontrado fue el operativo con el 50,9% seguido de ocupaciones administrativas en 25% de la población, y el 24,1% no tenían ocupación alguna (ver tabla 4).

Las etiologías más comunes fueron la degenerativa, por sobrecarga, por ciática, estructural y traumática en 31,9%, 27,7%, 19,1%, 11,8% y 9,5% de los pacientes respectivamente. Los diagnósticos registrados en las historias clínicas con mayor frecuencia encontrados fueron trastornos de disco lumbar con radiculopatía en 37,8% de los casos, lumbago no especificado en 34,5%, y lumbago con ciática en 27,7 (ver tablas 5 y 6 respectivamente).

Entre las manifestaciones se encontró dolor en 97,7% de los casos, limitación funcional en el 45%, contractura en 23,2% y parestesias en 19,1%. El dolor lumbar se presentó de forma aguda en 56,4% de los casos, de forma subaguda en 16,8%, y en 26,8% de forma crónica (ver tabla 7 y 8 respectivamente).

Al estudiarse los hábitos y factores de riesgo en los pacientes los hallazgos fueron que el 15,5% fumaba tabaco, el 5,5% consumían alcohol y el 3,6% consumían ambos. Sin embargo, el 75.7% no refieren hábitos tóxicos. Con respecto al estilo de vida 48,2% de los casos era de vida sedentaria, mientras que 45,5% reportó que realizaban actividades como deporte y actividad física moderada en un 6.3% (ver tabla 9).

En relación a las comorbilidades más importantes están los trastornos estructurales de columna que se dieron en un 28.2% de los pacientes, hipertensión arterial sistémica en un 21.8%, diabetes mellitus tipo II en el 16,8%, trauma previo 8.2%, etc. (ver tabla 10).

## **4.2 DISCUSIÓN**

Está bien documentado que el dolor lumbar es un problema de salud común; sin embargo, su carga a menudo se considera trivial. El lumbago es la principal causa de limitación de la actividad y ausencia laboral en gran parte del mundo, y causa una enorme carga económica para diferentes sectores sociales. Hasta hace 10 años, se pensaba en gran medida como un problema confinado a los países occidentales; sin embargo, desde entonces, una cantidad cada vez mayor de investigaciones han demostrado que el dolor lumbar también es un importante problema en los países de bajos y medianos ingresos (31).

Nuestro estudio buscó calcular la frecuencia de dolor lumbar en el año 2020 del Hospital Naval de Guayaquil, encontrándose 220 pacientes que presentaron dolor lumbar en el área de consulta externa de traumatología que cumplían con los criterios de inclusión.

En la prevalencia del dolor lumbar hay evidencia de que los estudios no han encontrado diferencias de género significativas, sin embargo, una revisión sistemática encontró que tanto la prevalencia media como la mediana del dolor lumbar fue mayor en el sexo femenino. Algunos estudios han encontrado una mayor prevalencia entre las mujeres mayores en comparación con los hombres mayores, y varios estudios han demostrado que es más probable que las mujeres se ausenten del trabajo, utilicen la atención médica y tienen más probabilidades de desarrollar dolores lumbares crónicos (36).

Estos hallazgos son contrarios a los encontrados en nuestra población, ya que el 60.5% de los pacientes estudiados fueron de sexo masculino, lo cual podría justificarse en que la población de estudio está conformada por personal militar en su mayoría masculino, siendo estos pacientes quienes acuden con mayor frecuencia a los diferentes servicios del hospital donde este trabajo fue realizado.

La edad es uno de los factores de riesgo más comunes para el dolor lumbar. Algunos estudios han encontrado que la incidencia es más alta en la tercera década de la vida y la prevalencia general aumenta con la edad hasta los 60 o 65 años y luego disminuye gradualmente. Dionne et al. encontraron que la prevalencia continúa aumentando con la edad para formas más graves de dolor lumbar. Éste fenómeno se ve reflejado en nuestra población ya que, con un mínimo de edad de 17 años y un máximo de 75 la mayor parte de los casos se encuentran alrededor de los 50 años y no de la mitad matemática entre los límites del rango estudiado (33).

Debido a la heterogeneidad metodológica en los estudios que han investigado la causa del dolor lumbar, es difícil sacar conclusiones sobre su causalidad. Muchos estudios tienen sesgos significativos y factores de confusión, y se han realizado relativamente pocos estudios de cohortes. También ha sido difícil determinar una relación temporal entre los factores de riesgo y el dolor lumbar (p. Ej., Depresión y dolor lumbar), y ha sido difícil cuantificar las variables de exposición (p. Ej., el entorno ocupacional: la frecuencia / cantidad de levantamiento de objetos). Tomando en cuenta estas consideraciones en nuestra población encontramos que la etiología que se identificaron con mayor frecuencia fueron la degenerativa con 31,9%, lumbalgia por sobrecarga 27,7% y ciatalgia 19,1%. Esto concuerda con la literatura en donde se describen estas tres causas como las más frecuentes de dolor lumbar crónico, subagudo y agudo respectivamente. (34)

Los estudios sugieren que el dolor lumbar puede surgir de una serie de estructuras anatómicas, incluidos huesos, discos intervertebrales, articulaciones, ligamentos, músculos, estructuras neurales y vasos sanguíneos. En una minoría de casos, aproximadamente del 5 al 15%, el dolor lumbar se puede atribuir a una causa específica, como una fractura osteoporótica, neoplasia o una infección. Sin

embargo, se encontró que 85 a 95% de los casos no tenían una causa específica clara (30).

Estos porcentajes contrastan con nuestro trabajo, donde la diferencia de resultados de pacientes con diagnóstico de lumbago no especificado corresponde al 34,5%. Algo a destacar en nuestra población es que todos los pacientes del estudio tuvieron fácil acceso a resonancias magnéticas de columna y valoraciones de especialidades como traumatología y terapia física, donde se pueden encontrar de manera frecuente hallazgos que podrían tal vez, no ser observados con otros estudios imagenológicos de menor costo; o si quien realiza la valoración inicial no cuenta con los recursos necesarios o la experticia de una especialidad como podría ser el caso de una unidad de salud de primer nivel que no brinde los servicios mencionados.

En el caso de nuestro estudio definimos la temporalidad de cada uno de los casos en base a lo reportado en la historia clínica de cada paciente, por lo cual puede haber heterogeneidad de definiciones dependiendo del médico que haya atendido cada caso. Esto se puede ver reflejado en los porcentajes de la cronicidad ya que la mayor parte de los casos son clasificados como agudos o crónicos, mientras que un muy bajo porcentaje se clasifica como subagudo (16,8%), lo cual puede ser probablemente explicado porque ciertos médicos tan sólo consideran como categorías de cronicidad a la lumbalgia como un dolor agudo o crónico. Por lo que es primordial, definir límites de temporalidad para este tipo de pacientes, dato que se encuentra en la guía de práctica clínica del Ministerio de Salud Pública (4).

Si bien la investigación sobre los factores de riesgo para el dolor lumbar a menudo es un desafío debido a la heterogeneidad entre los métodos de investigación, las definiciones de casos y las poblaciones de estudio, está claro que hay una serie de factores ambientales y personales que influyen en la aparición y el curso del dolor lumbar. Algunos de estos son modificables y otros no. Se pudo identificar factores de riesgo como son edad, sexo femenino, consumo de tabaco e índice de masa corporal elevado. En una revisión sistemática se descubrió que el peso corporal era un factor de riesgo débil. Sin embargo, dos estudios encontraron que la obesidad o el índice de masa corporal (IMC) alto ( $> 30$  IMC) se asocian con una mayor incidencia de dolor lumbar. Esta asociación puede ser más fuerte en

mujeres que en hombres. En el caso de nuestra población se encontró un 42,3% de pacientes con sobrepeso, un 27,3% en obesidad grado 1 y tan solo 21,8% en peso normal (16, 35, 37).

Kohat A.K., et al, realizó un estudio en 72 pacientes con lumbalgia crónica de entre 20 y 70 años de edad teniendo como resultados (48.6%) pacientes sedentarios, (41.7%) eran trabajadores pesados; (22.2%) pacientes que fumaban y (37.5%) fueron masticadores de tabaco. Los resultados de esta investigación encontraron riesgo con el sedentarismo y el consumo de cigarrillo, sin embargo, no fue estadísticamente significativo. Así mismo, se encontraron valores similares al estilo de vida con un 48,2% de sedentarismo. Al estudiarse los hábitos, se encontró que 15,5% fumaban tabaco, y un 3.6% tabaco y alcohol (38).

Las revisiones de Melhorn y Ackerman del 2007, y de Martimo et al., Wai et al. y Roffey et al., del 2010, concuerdan en que existe una asociación significativa entre diagnóstico de lumbago y labores de manipulación manual reiterada de cargas, doblar la cintura, rotación del torso, levantamiento y elevación de cargas, asistencia a pacientes y labores asociadas a vibraciones. Es necesario resaltar la diferencia en el caso de esta población, que es mayormente militar y no civil, como la población de los estudios comparados. En la población militar la actividad y desgaste físico es importante, constante y diferente, ya que frecuentemente realizan levantamiento de objetos, uso de implementos y trajes pesados, patrullajes por terrenos irregulares, entrenamientos y demás actividades propias de su ocupación lo que representa una sobrecarga del eje estructural de la columna; por ende, son factores a considerar y no pueden obviarse. (35)

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Se concluye que el sexo masculino fue el más afectado, con una edad promedio de 47 años. El sobrepeso, la obesidad grado I y una ocupación de tipo operativo fueron los probables factores de riesgo desencadenantes para el dolor lumbar.
2. Se concluye que el lumbago con ciática por desplazamiento de disco intervertebral y el lumbago no especificado fueron los principales diagnósticos.
3. Los factores de riesgo más importantes fueron el consumo de tabaco, alcohol, sedentarismo y también las actividades deportivas.
4. Las manifestaciones clínicas dadas por el dolor y la limitación funcional, acompañados de comorbilidades como los trastornos estructurales de columna, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo II tuvieron la mayor prevalencia.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Teniendo en cuenta que la población de estudio tiene una ocupación de tipo operativo militar donde la sobrecarga de peso es el denominador común, debería de plantearse individualizar la carga de acuerdo al área de superficie corporal.
2. El lumbago no especificado constituye uno de los tres diagnósticos más frecuentes a usar. Recomendamos interrogatorios iniciales exhaustivos para obtener mayor cantidad de información posible sobre todo para evitar enmascarar patologías malignas o cuadros progresivos degenerativos que podrían concluir con secuelas que afectan la calidad de vida.
3. Recalamos lo fundamental en la creación de campañas promocionales para la higiene de columna.
4. Se recomienda realizar localmente estudios de costo-eficacia sobre tratamientos usados para el manejo de los pacientes con lumbalgia en Ecuador.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lam OT, Strenger DM, Chan-Fee M, Pham PT, Preuss RA, Robbins SM. Effectiveness of the McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy for Treating Low Back Pain: Literature Review With Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* junio de 2018;48(6):476-90. [Citado 30 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2018.7562>
2. Bunzli S, Smith A, Schütze R, Lin I, O'Sullivan P. Making Sense of Low Back Pain and Pain-Related Fear. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* [Internet]. 2017 [cited 13 august 2021];47(9):628-636. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28704621/>
3. Witham T, Elder B. Low Back Pain and Spondylosis. *Seminars in Neurology* [Internet]. 2016 [cited 12 august 2021];36(05):456-461. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27704501/>
4. Salud Pública M. Guía de práctica clínica: Dolor lumbar [Internet]. 1st ed. Quito: MSP; 2015 [cited 13 august 2021]. Available from: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/Guia-dolor-lumbar\\_16012017.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/Guia-dolor-lumbar_16012017.pdf)
5. Pérez Torres F, Núñez-Cornejo Piquer C, Juliá Mollá C, Buades Soriano T, Ruiz de la Torre R, Ybáñez García D et al. Lumbalgia. In: Belmonte M, Castellano J, Román J, Rosas J, ed. by. *Enfermedades reumáticas: Actualización SVR* [Internet]. 1st ed. Madrid: SVR; 2013 [cited 10 august 2021]. p. 5. Available from: <https://svreumatologia.es/enfermedades-reumaticas-actualizacion-svr-edicion-2013/>
6. Grünenthal F. Abordaje del dolor lumbar crónico [Internet]. 1st ed. Salamanca: Universidad Salamanca; 2003 [cited 13 august 2021]. Available from: [https://gruposdetrabajo.sefh.es/dolor/images/documentos/Abordaje\\_Dolor\\_Lumbar\\_Cronico.pdf#page=37](https://gruposdetrabajo.sefh.es/dolor/images/documentos/Abordaje_Dolor_Lumbar_Cronico.pdf#page=37).
7. Vlaeyen JWS, Maher CG, Wiech K, Van Zundert J, Meloto CB, Diatchenko L et al. Low back pain. *Nature Reviews Disease Primers.* 2018 Dec 13;4. 52. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0052-1>

8. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *The Lancet* [Internet]. 2017 [cited 13 august 2021];389(10070):736-747. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27745712/>
9. Danneels L. Structural Changes of Lumbar Muscles in Non-Specific Low Back Pain. *Pain Physician* [Internet]. 2016 [cited 13 august 2021];7;19(7;9): E985-E1000. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27676689/>
10. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa L, Woolf A, Schoene M et al. Low back pain: a call for action. *The Lancet* [Internet]. 2018 [cited 13 august 2021];391(10137):2384-2388. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573871/>
11. Hurtado Quiroz I, Perea Mosquera D. Protocolo para el diagnóstico de dolor lumbar de origen laboral [internet]. 1st ed. Santiago de Cali: Universidad Santiago de Cali; 2019 [cited 13 august 2021]. Available from: <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/187/ProtocoloLO-para-el-diagnostico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Castel Villar Á, Hidalgo García C. Fisioterapia en paciente con radiculopatía asociada a hernia discal lumbar. A propósito de un caso [Undergraduate]. Universidad de Zaragoza; 2017. [cited 13 august 2021]. Available from: <https://zaguan.unizar.es/record/90298#>
13. Hartvigsen J, Hancock M, Kongsted A, Louw Q, Ferreira M, Genevay S et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet* [Internet]. 2018 [cited 14 august 2021];391(10137):2356-2367. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573870/>
14. Guía de atención medica de dolor lumbar agudo [Internet]. 1st ed. Santander: Universidad industrial de Santander; 2021 [cited 14 august 2021]. Available from: [https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar\\_estudiantil/guias/GBE.106.pdf](https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.106.pdf)
15. Gallo-Padilla D, Gallo-Padilla C, Gallo-Vallejo F, Gallo-Vallejo J. Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. *SEMERGEN - Medicina de Familia* [Internet]. 2016 [cited 15 august 2021];42(6):e59-e64. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26239672/>
16. O'Sullivan P, Caneiro J, O'Keeffe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K et al. Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the

- Targeted Management of Disabling Low Back Pain. *Physical Therapy* [Internet]. 2018 [cited 15 august 2021];98(5):408-423. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29669082/>
17. Sanzarello I, Merlini L, Rosa MA, Perrone M, Frugiuele J, Borghi R, et al. Central sensitization in chronic low back pain: A narrative review. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 21 de noviembre de 2016; [cited 15 august 2021] 29(4):625-33. Available from: <https://archivesphysiotherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40945-020-00095-7#citeas>
  18. MacDonald J, Stuart E, Rodenberg R. Musculoskeletal Low Back Pain in School-aged Children: A Review. *JAMA Pediatr.* 1 de marzo de 2017[cited 15 August 2021];171(3):280-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28135365/>
  19. Verhagen AP, Downie A, Popal N, Maher C, Koes BW. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. *Eur Spine J.* septiembre de 2016 [cited 15 august 2021];25(9):2788-802. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27376890/>
  20. Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G, Morsø L, Hill JC, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *Eur J Pain.* febrero de 2021 [cited 15 august 2021];25(2):275-95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33064878/>
  21. Chenot J, Greitemann B, Kladny B, Petzke F, Pflingsten M, Schorr S. Non-Specific Low Back Pain. *Deutsches Aerzteblatt Online* [Internet]. 2017 [cited 15 august 2021]1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29321099/>
  22. Wenger HC, Cifu AS. Treatment of Low Back Pain. *JAMA.* 22 de agosto de 2017 [cited 15 august 2021];318(8):743-4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28829855/>
  23. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *The Lancet* [Internet]. 2017 [cited 13 august 2021];389(10070):736-747. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27745712/>
  24. Zhao L, Manchikanti L, Kaye A, Abd-Elseyed A. Treatment of Discogenic Low Back Pain: Current Treatment Strategies and Future Options—a

- Literature Review. Current Pain and Headache Reports [Internet]. 2019 [cited 14 august 2021];23(11). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31707499/>
25. Witham T, Elder B. Low Back Pain and Spondylosis. *Seminars in Neurology* [Internet]. 2016 [cited 12 august 2021];36(05):456-461. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27704501/>
  26. Alleva J, Hudgins T, Belous J, Kristin Origenes A. Chronic low back pain. *Dis Mon.* septiembre de 2016 [cited 12 august 2021];62(9):330-3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27344193/>
  27. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, et al. Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Curr Pain Headache Rep.* 11 de marzo de 2019 [cited 12 August 2021];23(3):23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30854609/>
  28. Tavee JO, Levin KH. Low Back Pain. *Continuum (Minneap Minn).* abril de 2017 [cited 12 august 2021];23(2, Selected Topics in Outpatient Neurology):467-86. Available from: <https://www.scholars.northwestern.edu/en/publications/low-back-pain-8>
  29. Mousavi SJ, van Dieën JH, Anderson DE. Low back pain: Moving toward mechanism-based management. *Clin Biomech (Bristol, Avon).* enero de 2019 [cited 12 august 2021]; 61:190-1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30594766/>
  30. Wilke J, Schleip R, Klingler W, Stecco C. The Lumbodorsal Fascia as a Potential Source of Low Back Pain: A Narrative Review. *Biomed Res Int.* 2017[cited 12 august 2021]; 2017:5349620. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28584816/>
  31. Traeger A, Buchbinder R, Harris I, Maher C. Diagnosis and management of low-back pain in primary care. *CMAJ.* 13 de noviembre de 2017 [cited 12 august 2021]; 189(45): E1386-95. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29133540/>
  32. Bontrup C, Taylor WR, Fliesser M, Visscher R, Green T, Wippert P-M, et al. Low back pain and its relationship with sitting behaviour among sedentary office workers. *Appl Ergon.* noviembre de 2019 [cited 12 august 2021]; 81:102894. Available from: <https://www.research->

collection.ethz.ch/bitstream/handle/20.500.11850/354215/1-s2.0-S0003687019301279-main.pdf?sequence=3&isAllowed=y

33. Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 1 de octubre de 2018 [cited 14 august 2021];98(7): Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252425/>
34. Becker BA, Childress MA. Nonspecific Low Back Pain and Return To Work. *Am Fam Physician*. 1 de diciembre de 2019;100(11):697-703. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31790184/>
35. Costa T, Linhares D, Ribeiro da Silva M, Neves N. Ozone therapy for low back pain. A systematic review. *Acta Reumatol Port*. septiembre de 2018 [cited 14 august 2021] ;43(3):172-81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30414366/>
36. Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, Weimer M, et al. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Ann Intern Med*. 4 de abril de 2017;166(7):493-505. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28192793/>
37. Morales A, Lavanderos S, Haase J, Riquelme C. Revisión Bibliográfica: Factores de Riesgo en Patologías Musculoesqueléticas. *Revista El Dolor* [en línea]. 2015. [Consultado el 30 de junio de 2021]. Disponible en: [https://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/561ebbd4e833\\_revision\\_bibliografica.pdf](https://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/561ebbd4e833_revision_bibliografica.pdf)
38. Palacios L. Discopatía degenerativa lumbar diagnosticada por resonancia magnética nuclear en pacientes con dolor lumbar crónico y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017 [master's thesis on the Internet]. Cuenca; 2019 [citado 1 de agosto 2021]. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31986>

## ANEXOS

### TABLAS

**TABLA 1. SEXO**

SEXO	Pacientes	Porcentaje
FEMENINO	87	39,5
MASCULINO	133	60,5
TOTAL	220	100,0

**TABLA 2. EDAD E IMC**

	Total	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
EDAD	220	58	17	75	47,08	13,85
IMC	220	27,93	17,78	45,71	28,51	4,46

**TABLA 3. GRUPO IMC**

GRUPO IMC	Pacientes	Porcentaje
DESNUTRICIÓN	2	0,9%
PESO NORMAL	48	21,8%
SOBREPESO	93	42,3%
OBESIDAD GRADO 1	60	27,3%
OBESIDAD GRADO 2	15	6,8%
OBESIDAD GRADO 3	2	0,9%
TOTAL	220	100,0 %

**TABLA 4. TIPO DE OCUPACION**

TIPO DE OCUPACION	Pacientes	Porcentaje
ADMINISTRATIVA	55	25,0%
OPERATIVA	112	50,9%
NINGUNA	53	24,1%
TOTAL	220	100%

**TABLA 5. ETIOLOGÍA**

ETIOLOGÍA	Pacientes	Porcentaje
DEGENERATIVA	70	31.9%

SOBRECARGA	61	27.7%
CIÁTICA	42	19.1%
ESTRUCTURAL	26	11,8%
TRAUMÁTICA	21	9,5%
TOTAL	2020	100%

**TABLA 6. DIAGNÓSTICO**

DIAGNÓSTICO	Pacientes	Porcentaje
LUMBAGO CON CIÁTICA DEBIDO A DESPLAZAMIENTO DE DISCO INTERVERTEBRAL.	83	37,8%
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	76	34,5%
LUMBAGO CON CIÁTICA	61	27,7%
TOTAL	220	100%

**TABLA 7. MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

MANIFESTACIONES CLINICAS		Pacientes	Porcentaje
DOLOR	SI	215	97,7%
	NO	5	2,3%
LIMITACIÓN FUNCIONAL	SI	99	45,0%
	NO	121	55,0%
CONTRACTURA	SI	51	23,2%
	NO	169	76,8%
PARESTESIAS	SI	42	19,1%
	NO	178	80,9%

**TABLA 8. CRONICIDAD**

CRONICIDAD	Pacientes	Porcentaje
AGUDA	124	56,4%
SUBAGUDA	37	16,8%
CRÓNICA	59	26,8%
TOTAL	220	100%

**TABLA 9. HÁBITOS TÓXICOS Y ACTIVIDAD FÍSICA**

		Pacientes	Porcentaje
HÁBITOS TÓXICOS	NINGUNO	166	75,5%
	TABAQUISMO	34	15,5%
	ALCOHOL	12	5,5%
	TABAQUISMO ALCOHOL	+8	3,5%
ACTIVIDAD FÍSICA	SEDENTARISMO	106	48,2%
	MODERADA	14	6,3%
	DEPORTE	100	45,5%

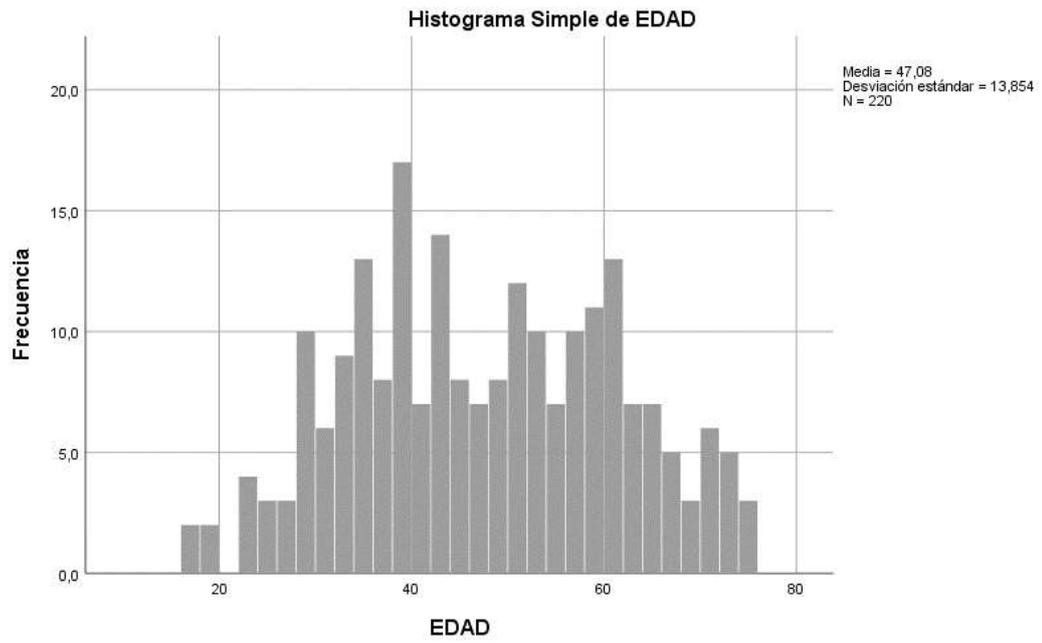
**TABLA 10. COMORBILIDADES**

COMORBILIDADES	Pacientes	Porcentaje
TRASTORNO DE COLUMNA	62	28.2%
HTA	48	21.8%
DM2	37	16.8%
TRAUMA PREVIO	18	8.2%
DEPRESIÓN	17	7.73%
INSOMNIO	10	4.55%
VIOLENCIA	1	0,45%
NINGUNA	27	12.27%

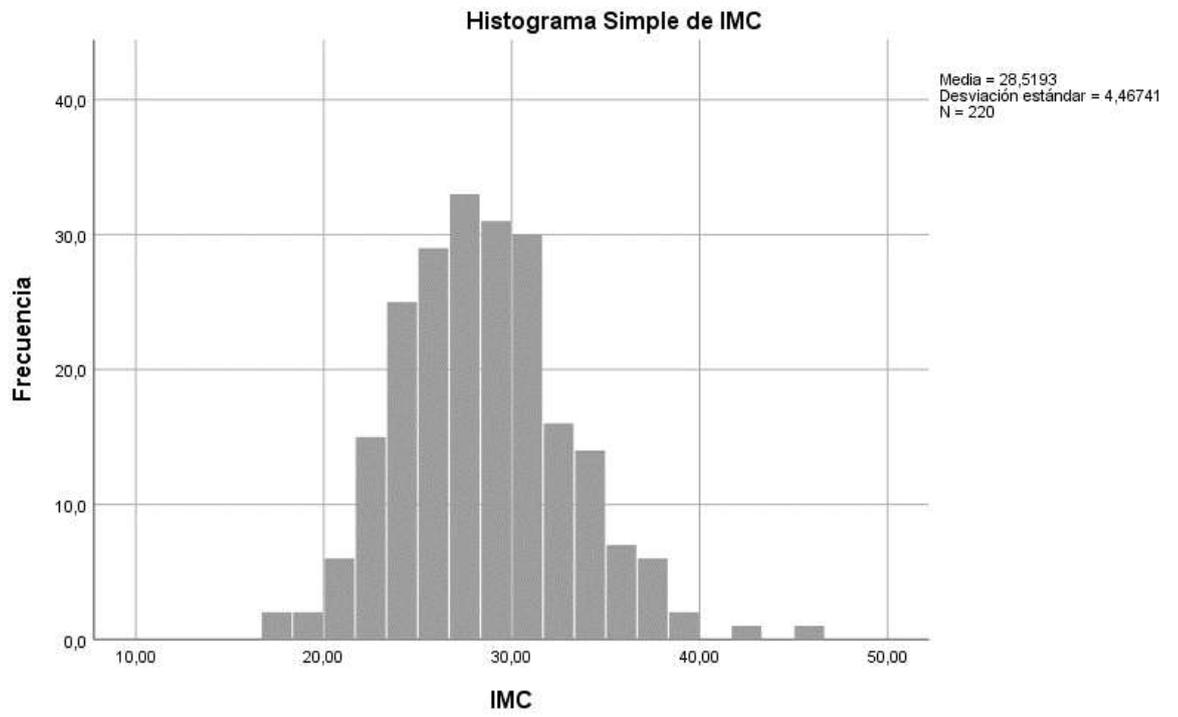
TOTAL	220	100%
-------	-----	------

## GRÁFICOS

**GRÁFICO 1. EDAD**



## GRÁFICO 2. IMC



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Alvarado Muñoz Benjamín Yeshua** con C.C: # **1206387159** autor/a del trabajo de titulación: **Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020**, previo a la 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, **30 de agosto de 2021**



f. Alvarado Muñoz Benjamín Yeshua

Nombre **Alvarado Muñoz Benjamín Yeshua**

C.C: **1206387159**



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Verduga Romero Gabriela Estefanía** con C.C: # **0705177814** autor/a del trabajo de titulación: **Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020** previo a la 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, **30 de agosto de 2021**

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

Nombre: **Verduga Romero Gabriela Estefanía**

C.C: **0705177814**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

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

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020.		
AUTOR(ES)	Alvarado Muñoz Benjamín Yeshua Verduga Romero Gabriela Estefanía		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Otero Celi María Elisa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de agosto de 2021	No. DE PÁGINAS:	39
ÁREAS TEMÁTICAS:	SALUD PÚBLICA, ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, TRAUMATOLOGÍA, FISIATRÍA		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	LUMBALGIA, HERNIA DISCAL, CIÁTICA, TRASTORNOS DE COLUMNA LUMBAR, DISCOPATÍA, RADICULOPATÍA		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p><b>Introducción:</b> El dolor lumbar representa uno de los principales motivos de consulta en el primer nivel de atención. Esta patología tiene diferentes orígenes anatómicos. El dolor puede ser lumbar y sacro axial cuando es localizado a diferencia del dolor radicular que tiene la característica de irradiarse por las extremidades inferiores y el dolor referido cuyas características difusas, se manifiesta en una zona lejana a la lesión. <b>Objetivo:</b> Identificar las características epidemiológicas del dolor lumbar en pacientes de 17 a 75 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el año 2020. <b>Resultados:</b> El presente estudio describe una frecuencia de 220 pacientes adultos atendidos por dolor lumbar en el Hospital Naval de Guayaquil en el año 2020. La distribución del sexo biológico que se presentó fue de un 60,5% de pacientes masculinos y 39,5% de pacientes femeninos. La edad promedio encontrada fue de 47 años con una desviación estándar de 13,85 años El IMC presentó una media de 28,51 kg/m<sup>2</sup>. El tipo de ocupación más frecuentemente encontrado fue operativo en 50,9%. <b>Conclusión:</b> El sexo masculino fue el más afectado, con un promedio de edad de 47 años y gran porcentaje de la población con sobrepeso, así como una ocupación de tipo operativo en la mitad de los casos. Las causas de del dolor fueron degenerativas, por sobrecarga y ciática en su mayoría.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593-09594441173 +593-0994875607	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:benjamin.alvarado@outlook.es">benjamin.alvarado@outlook.es</a> <a href="mailto:gabriela_verduga@hotmail.com">gabriela_verduga@hotmail.com</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	<b>Nombre:</b> Andrés Mauricio Ayon Genkuong		
	<b>Teléfono:</b> +593-0997572784		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec">andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			