

# Universidad de Huánuco

Facultad de Ciencias de la Salud

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**TESIS**

**“LUMBALGIA Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS  
ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE  
MEDICINA GENERAL EN EL HOSPITAL I ESSALUD TINGO  
MARÍA 2017”**

**Para Optar el Título Profesional de:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TESISTA:**

**Bach. FIGUEREDO TIBURCIO, Yuri**

**ASESOR:**

**Lic. Enf. REÁTEGUI RUIZ, Robert**

**Tingo María – Perú**

**2018**

# ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



---

**“LUMBALGIA Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS ATENDIDOS EN  
LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA GENERAL EN EL  
HOSPITAL I ESSALUD TINGO MARIA 2017”**

---



## DEDICATORIA

### **A Dios:**

*Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

### **A mis padres:**

*Clever y Fanni por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.*

### **A mi adorada hija Brittany y mi sobrino querido Thiago:**

*Por ser motores y motivos de mi vida, mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.*

**La autora.**

## AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a la **UNIVERSIDAD DE HUANUCO** por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas de su seno científico para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi Asesor de Tesis el **Lic. ROBERT REÁTEGUI RUIZ** por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento también va dirigido al **Mg. WALTER HUGO MASGO CASTRO** jefe de la Unidad de Planeamiento del HOSPITAL I ESSALUD TINGO MARIA por haber aceptado realizar mi Tesis en dicho hospital. Y a todo el personal que labora por brindarme el apoyo para culminar mi trabajo de investigación.

Y para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los niveles de Universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

**La autora.**

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017. **MÉTODOS:** Estudio tipo observacional, relacional, retrospectivo, transversal y bivariado, Con 93 pacientes que acuden al consultorio. Se utilizó la encuesta y el instrumento la entrevista. Para análisis se usó la Prueba Chi cuadrado, con un  $p < 0.05$ .

**RESULTADOS:** La edad media fue 48,59 años, con desviación de 9,34. Sexo masculino [50,5% (47)], femenino [49,5% (46)]. Secundaria completa [53,8% (50)], superior completo [23,7% (22)] y [9.7% (9)] no terminaron nivel superior. Proceden de zona urbana 92,5% (86). Según diagnóstico médico lumbalgia aguda [80,6% (75)] y crónica [19,4% (18)]. [86,0% (80)] no realizan actividad física; si solo [14,0% (13)]. Tienen sobrepeso [73,1%(68)], [12,9% (12)] normal, [11,8% (11)] obeso(a). Solo [2,2% (02)] obesidad mórbida; (98,9%) son ama de casa [30,1%(28)]. Realizan su trabajo inclinado [90,3%(84)]; realizan trabajos con esfuerzos físicos inadecuados [83,9% (78)] y no [16,1% (15)]. **Conclusión:** En cuanto a los factores de riesgo sociodemográficos a la lumbalgia no se encontró ninguna relación chi cuadrado con  $p > 0.05$ , en estilo de vida se encontró relación estadística con  $X^2$  valor  $p = 0,026$ . Y los factores condiciones laborales se encontró relación con  $X^2 = 7.918$  valor de  $p = 0,026$ .

**Palabras clave:** Factores de riesgo, Lumbalgia, adultos y Medicina general

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Determining the risk factors to the lumbalgia in the adults attended at the external general- medicine doctor's office at the Hospital I EsSalud Tingo Maria, 2017. **Methods:** I go into type observacional, relational, retrospective, transverse and bi-varied, With 93 patients that attend the doctor's office. The interview utilized the opinion poll and the instrument itself. The liked Chi used the proof himself for analysis, with one p 0,05.

**RESULTS:** The half an age was 48.59 years, with deviation of 9.34. Masculine sex 50,5 % (47), feminine 49,5 % (46) . Complete secondary school 53,8 % (50), complete superior 23,7 % (22) and 9.7 % (9) did not finish superior level. 92.5 % come from urban zone (86). According to I diagnose doctor lumbalgia acute 80,6 % (75) and chronicle 19,4 % ( 18 ) . 86,0 % (80) they do not accomplish physical activity; If very 14,0 % ( 13 ) . 73,1 % ( 68 ), normal 12,9 % (12), obese 11,8 % (11) have overweight ( to ). Very 2,2 % (02) morbid obesity; (98.9 % ) music householder 30,1 % ( 28 ) . They accomplish his tilted work 90,3 % (84) ; 83,9 % (78) and no accomplish works with physical inadequate efforts 16,1 % (15) . **Conclusion:** As to the risk factors sociodemográficos to the lumbalgia chi squared with p to 0,05, in style of life did not find a relation value found statistical relation with X2 p 0.026. And factors labor conditions relation with X2 found 7,918 value of p 0.026.

**Key words:** Risk factors, Lumbalgia, adults and general Medicina

## INTRODUCCION

La lumbalgia según el Instituto Mexicano del Seguro Social, es la presencia de dolor en la región lumbar, es decir, en la espalda y cintura; generalmente se presenta después de realizar un gran esfuerzo con una postura inadecuada, como por ejemplo, después de cargar cosas muy pesadas sin protección de la columna o después de una caída o golpe muy fuerte <sup>1</sup>, es la mayor causa de discapacidad en todo el mundo, muy por encima de cualquier otra enfermedad <sup>2</sup>.

En el Perú la prevalencia de la lumbalgia se ha estimado en diferentes encuestas. Una revisión sistemática en el 2012 estimó que la prevalencia puntual global de lumbalgia que limita la actividad por más de un día fue de 12%, y la prevalencia a un mes fue de 23% <sup>3</sup>. Este padecimiento, son causados del mismo por diferentes factores de riesgo asociados al estilo de vida como: Obesidad, tabaco, actividad en el trabajo, actividad deportiva e Inactividad física <sup>4</sup>, que lleva además a la incapacidad temporal para el trabajo generando absentismo laboral en la población económicamente activa. Por estos fundamentos se realiza el presente estudio con la finalidad de determinar los factores de riesgo que estén ocasionando la lumbalgia en los pacientes atendidos en el Hospital de EsSalud Tingo María.

En tal sentido, el estudio se encuentra descrito en cinco capítulos; estando el primer capítulo; que comprende el problema, la justificación, los objetivos del estudio y de igual modo se considera a las limitaciones y viabilidad respectivamente.



En su segundo capítulo expongo el marco teórico, el cual contiene los antecedentes del trabajo de investigación, las bases teóricas para el sustento de dicho estudio y las definiciones conceptuales; además se consideran en este apartado a las hipótesis, variables en estudio y su operacionalización respectiva.

El tercer capítulo compuesto por la metodología de la investigación, como tipo de investigación, su enfoque, el alcance y su diseño del estudio, también se considera, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de los datos.

En su cuarto capítulo se exhibe los resultados de la investigación con su respectiva interpretación donde se presentan las tablas y graficas elaboradas.

Y finalmente en el quinto capítulo se muestra la discusión del resultado; posteriormente se presentan las conclusiones y recomendaciones. También se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos parte del presente trabajo de investigación.

# INDICE

DEDICATORIA  
AGRADECIMIENTOS  
RESUMEN  
ABSTRACT  
INTRODUCCIÓN

## CAPITULO I

<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION:</b>		<b>Pág.</b>
1.1.	Planteamiento del Problema.....	12
1.2.	Formulación del Problema.....	13
1.3.	Objetivo general.....	14
1.4.	Objetivos específicos.....	14
1.5.	Justificación de la investigación.....	15
1.6.	Limitaciones de la investigación .....	16
1.7.	Viabilidad de la investigación.....	17

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

2.1	Antecedentes de la investigación.....	18
2.2.	Bases teóricas.....	26
2.3.	Definiciones conceptuales.....	28
2.4.	Hipótesis.....	35
2.5.	Variables.....	36
	2.5.1. Variables de estudio .....	36
2.6.	Operacionalización de las variables .....	37

(Dimensiones e indicadores).

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

<b>3.1.</b> Tipo de investigación (Referencial).....	<b>38</b>
<b>3.1.1.</b> Enfoque.....	<b>38</b>
<b>3.1.2.</b> Alcance o nivel.....	<b>38</b>
<b>3.1.3.</b> Diseño.....	<b>38</b>
<b>3.2.</b> Población y muestra.....	<b>39</b>
<b>3.3.</b> Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	<b>42</b>
<b>3.3.1.</b> Para la recolección de datos (Detallar las técnicas e instrumentos utilizados) .....	<b>42</b>
<b>3.3.2.</b> Para la presentación de datos (Cuadros y gráficos) .....	<b>42</b>
<b>3.3.3.</b> Para el análisis e interpretación de los datos .....	<b>42</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **4. RESULTADOS**

<b>4.1.</b> Procesamiento de datos (Cuadros estadísticos con su respectivo análisis e interpretación).....	<b>47</b>
<b>4.2.</b> Contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis.....	<b>69</b>

## **CAPÍTULO V**

### **5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

<b>5.1.</b> Presentar la contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis	<b>70</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>73</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>74</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>76</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>79</b>

## CAPITULO I

### 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia representa un problema grave de salud, constituye un problema casi universal y es la segunda causa de consulta en medicina general <sup>5</sup> para personas menores de 45 años la lumbalgia mecánica representa la causa más común de incapacidad y es considerada como la tercera causa de incapacidad en personas mayores de 45 años de edad, pero es más severa en pacientes mayores. Tomando en cuenta que el 90% de estos quienes desarrollan lumbalgia se recuperan espontáneamente en cuatro semanas y solo un 5% permanece incapacitado por más de tres meses <sup>6</sup>.

Los problemas de la región lumbar constituyen la más frecuente y costosa de las afecciones ortopédicas siendo la incidencia anual en Estados Unidos del dolor de espalda en un 5% y los costos por la lumbalgia pueden alcanzar de 75 a 100 mil millones de dólares por año y tienen incapacidad promedio de 36 días cada año, y hasta 29% de la población laboral suspende sus funciones por esta causa <sup>7</sup>.

En México, la lumbalgia se presenta en personas de todas las edades, en ambos sexos y en una amplia variedad de ocupaciones sin que domine en el grupo de trabajo con más carga física y en el 2004 fue la primera causa de consultada en el área de ortopedia del Hospital General de México y dos años después se registró como el primero de los

principales veinte motivos de consulta en el área de ortopedia con 22.4% de incidencia; así mismo, es motivo de consulta en otras áreas de atención médica.<sup>8</sup>

En Ecuador, la tasa acerca de lumbalgias es del 80% en la población afectando a los maestros, agricultores, amas de casa, secretarias, choferes, albañiles, entre otros. Ya que adoptan malas posturas, por la falta de conocimiento.<sup>9</sup>

Según un nuevo informe, la lumbalgia dolor en la zona baja de la espalda es la mayor causa de discapacidad en todo el mundo, muy por encima de cualquier otra enfermedad hasta ahora <sup>10</sup>. En el Perú los problemas relacionados a la lumbalgia se encuentran ocupando uno de las primeras diez causas de consulta externa, en el año 2011 se presentó 273814 casos en varones y 493734 casos en mujeres ocupando el séptimo y sexto lugar dentro de las diez primeras causas de la morbilidad en el país <sup>11</sup>.

A nivel local en el Hospital I Tingo María EsSalud se presentó 441 casos de lumbalgia solo en asegurados en el año 2015 <sup>12</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En el presente estudio se formularon los siguientes problemas de investigación:

### **1.2.1. Problema General:**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo a lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?

### **1.2.2. Problemas Específicos:**

- ¿Qué características sociodemográficas presentaran los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?
- ¿Qué factores de riesgo según estilos de vida estarán presentes en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?
- ¿Qué condiciones laborales son factores de riesgo para la presencia de lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017?
- ¿Qué condiciones mecánicas, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?.

### **1.3. OBJETIVOS:**

Los objetivos que se formularon para el presente estudio son:

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL.**

- Determinar los factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Describir las características sociodemográficas que presentan los adultos con diagnóstico de lumbalgia atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.
- Determinar los factores de riesgo según estilos de vida que estarán presentes en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.
- Describir las condiciones laborales son factores de riesgo para la presencia de lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.
- Describir las condiciones mecánicas, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION:**

El siguiente estudio se justificó por las siguientes razones:

#### **1.4.1. A nivel Teórico:**

En nuestro país a pesar de la información que existe en los medios de comunicación y en los centros asistenciales de salud públicos y privados vemos que la lumbalgia se viene incrementando y que esta se puede controlar incidiendo en los factores de riesgo; lo cual está

íntimamente relacionado con la enfermedad, motivo por el cual el presente estudio se justifica porque permitió conocer y determinar los factores de riesgo de lumbalgia en adultos atendidos en el Hospital I EsSalud Tingo María, el cual sirve para implementar estrategias de intervención encaminadas por las instituciones encargadas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades.

#### **1.4.2. A nivel Práctico:**

Para el profesional de Enfermería y las otras disciplinas encargadas de los servicios de salud es un aporte valioso, para determinar la prevalencia y los factores de riesgo de lumbalgia; porque ayudó a evaluar la realidad de los usuarios adultos que acuden a los establecimientos de salud, para que puedan implementar estrategias de intervención según la situación evidenciada en la población a estudiar. Asimismo, el presente estudio permitió conocer aspectos básicos de la dinámica y la prevalencia de lumbalgia en los adultos atendidos en el Hospital I EsSalud Tingo María.

#### **1.4.3. A nivel metodológico:**

El estudio se justifica metodológicamente porque los instrumentos son confiables para la recolección de datos es un aporte importante para otras investigaciones relacionadas al tema en estudio.

**1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.** - Se ha trabajado con una muestra de 93 pacientes atendidos en el Hospital EsSalud por lo que no permite generalizar el estudio con toda la población de pacientes con lumbalgia. Otro de las limitaciones, fue no contar con trabajos previos



sobre este tema en la región, que me sirva como base o antecedente para la presente investigación.

**1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION.** - El estudio fue viable técnicamente por ser de interés de los profesionales y del sistema de salud. En lo que respecta a la viabilidad económica estas fueron viables ya que los gastos fueron asumidos por la investigadora. Asimismo, se realizó con los recursos materiales utilizados; por lo que fue posible el desarrollo en todas las etapas. En cuanto a los recursos humanos se tuvo apoyo del personal que labora en el servicio de medicina general de dicho establecimiento de salud. Además, se contó con la autorización de las autoridades.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION:

##### 2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL:

- **En Ecuador 2014, Andrade Peñaloza AV, Carrión Arias LE, Cordero Quizphe MF.** <sup>13</sup>. Desarrollaron un estudio titulado “Prevalencia y Factores de riesgo de lumbalgia utilizando el cuestionario COPCORD, en personas mayores de 18 años. Cuenca ecuador. El estudio fue descriptivo (transversal), la muestra poblacional por conglomerados fue de 2500 habitantes de los resultados: la prevalencia de lumbalgia es de 8,5% (213); sobre los factores de riesgo, Edad  $\leq$  20 años (con RP 0,443 IC 95% (0,205 – 0,956), p: 0,033); y entre 21 – 29 años (con RP 0,626 IC 95% (0,422 – 0,928), p: 0,019); Residencia: Zona urbana (RP 0,62 IC 95% (0,446 – 0,861); p: 0,004); y Ocupación: tener trabajo ligero ( RP 0,518 IC 95% (0,307 – 0,874), p: 0,01); son factores protectores mientras que, Residencia : vivir en una zona rural (RP 1,163 IC 95% (1,161 – 2,240), p: 0,004); ocupación : no tener un trabajo actual ( RP 1,612 IC 95% (1,025 – 2,5366), p: 0,037); y estado civil casado (RP 1,45 IC 95% (1,079 – 1,949), p: 0,013) son factores de riesgo para padecer lumbalgia. y llegan a la conclusión que la prevalencia de lumbalgia en las personas mayores de 18 años es de 8,5% siendo factores de riesgo vivir en una zona rural; no tener un trabajo actual y estado civil casado.

- **En Argentina - Córdoba en el 2014, Narváez Escobedo MA.** <sup>14</sup>

Realizo un trabajo de investigación titulado “Grado de Incapacidad Física en pacientes con Lumbalgia Inespecífica en un Hospital General de Zona” OBJETIVO: Determinar el grado de incapacidad física en pacientes con lumbalgia inespecífica en un Hospital General de Zona. MATERIAL Y MÉTODOS: Diseño de estudio: Transversal, prospectivo, observacional y descriptivo. Universo de trabajo: Pacientes con diagnóstico de Lumbalgia Inespecífica que acudieron a la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital General de Zona Número 8 de Córdoba, Veracruz. Tamaño de la muestra: 146 pacientes seleccionados de forma no probabilística por conveniencia en un periodo comprendido del 1 de octubre al 31 de diciembre del año 2012. RESULTADOS: Se encontró una edad predominante de  $46.87 \pm 14.435$  años. La mayoría de los pacientes fueron masculinos. No se demostró asociación significativa entre la ocupación de los pacientes estudiados y su grado de incapacidad física pero sí la hubo en relación al mecanismo desencadenante, el cual fue por esfuerzo en 65 pacientes con un grado de incapacidad moderada. También se encontró asociación directa entre el sedentarismo y un mayor grado de incapacidad. Se demostró que el sobrepeso y obesidad es un factor de riesgo relacionado con un mayor grado de incapacidad física por lumbalgia. Conclusiones: El test de Roland&Morris puede ser útil en niveles de atención primaria para evaluar el grado de incapacidad física en pacientes económicamente activos como referente para la expedición de incapacidades laborales.

- **En México en el 2012, Ordoñez Hinojos A., Durán Hernández JL., Castillejos López M<sup>15</sup>.** Realizaron un trabajo de investigación titulado “Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia”. Realizando un estudio observacional, retrospectivo de tipo casos y controles, se aplicó un cuestionario de 15 preguntas; con una muestra de 100 expedientes con diagnóstico de lumbalgia y 100 expedientes más seleccionados de manera aleatoria para casos control. Obteniendo los siguientes Resultados: Con un total de 35% masculinos. Cuarenta y cinco pacientes (22%) obtuvieron uno o más días de incapacidad y 151 fueron diagnosticados con sobrepeso. Se clasificó el total de pacientes en 3 grupos según su actividad física en el trabajo encontrando: 117 (58.5%) como actividad de tipo leve, 35 (17.5%) como actividad de tipo moderada y 48 (24%) como actividad de tipo severa. Se encontró un total de 112 (56%) casos que permanecían sentados por más de 6 horas y que tienen una actividad laboral leve. Existe un riesgo de 1.9 veces más de padecer lumbalgia en pacientes que tienen actividad leve y permanecen sentados por más de 6 horas. En la población con sobrepeso se encontró que tienen un 5.7 más riesgo de padecer lumbalgia en comparación con los que tienen índice masa corporal normal. En los casos 64% laboran 6 o más horas sentados. Y se concluye que No existe asociación significativa entre pacientes mayores de 65 años y dolor lumbar.

- **En Colombia 2011, Duque Vera, Zuluaga González y Pinilla Burgos**  
<sup>16</sup>. Realizaron un trabajo de investigación titulado: Prevalencia de Lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. Utiliza como instrumento de recolección de datos una encuesta. Tuvo como muestra a 233 enfermeros. De los resultados obtenidos la edad promedio fue de  $34 \pm 10,1$  años, se encontró una prevalencia de lumbalgia del 67,8% con valores de 75% y 66,8% para hombres y mujeres, respectivamente. Hombres y mujeres movilizaron pacientes  $11,1 \pm 10,8$  y  $5,5 \pm 3,9$  veces por día, respectivamente. Concluyendo que el dolor lumbar es una afección frecuente en la población de enfermeros profesionales y auxiliares, no existe diferencia en la prevalencia en cuanto a sexo. A pesar de que los hombres realizan un mayor número de movilizaciones de pacientes por turno, no revelan una mayor prevalencia de este problema doloroso.
- **En México 2010, Martínez Duplan F. Monroy Padilla MG.** <sup>17</sup>. Realizaron un trabajo de investigación titulado “prevalencia de la disfunción dolorosa Lumbar en pacientes del centro de Atención en Fisioterapia y Salud integral. Se plantea el siguiente objetivo: Determinar la prevalencia de la disfunción dolorosa lumbar en pacientes del Centro de Atención en Fisioterapia y Salud Integral. Con método de estudio observacional descriptivo transversal del Centro de atención en Fisioterapia y Salud Integral (CAFSI) de la Universidad Autónoma de Querétaro. los resultados encontrados son: de 1084 pacientes atendidos en el CAFSI se obtiene una prevalencia del 17%

con disfunción dolorosa lumbar entre edades de 21 a 30 años (21%) con predominio femenino (61%) y de ocupación empleado/obrero, estudiante (25%). se concluyó que el 17 % de los pacientes atendidos en el CAFSI acude por disfunción dolorosa lumbar, resultando menor la prevalencia del 36% planteada

### **2.1.2. A NIVEL NACIONAL:**

- **En Lima 2017, Lazarte Argandoña GA., Eslava Parra DB.,<sup>18</sup>.** Llevaron a cabo un estudio titulado Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores. Objetivos: Evaluar la prevalencia de dolor lumbar, la discapacidad provocada por este y sus factores asociados en trabajadores de vigilancia en un distrito de Lima, Perú. Métodos: Se realizó un estudio transversal en vigilantes de Miraflores, Lima. El muestreo se realizó por conglomerados. El dolor lumbar se midió con el cuestionario Nórdico para dolor lumbar y la discapacidad lumbar se midió con el cuestionario de Oswestry. Adicionalmente se midió actividad física mediante la versión corta del Cuestionario Internacional de la Actividad Física (IPAQ-SF) y datos sociodemográficos. Se calculó la prevalencia de lumbalgia y además se calculó razones de prevalencia crudas y ajustadas con sus intervalos de confianza al 95% utilizando regresión de Poisson con varianza robusta. Resultados: Se incluyeron 335 personas en el estudio. El 98% fueron hombres y la mediana de la edad en la población fue de 42 años (IQR: 21). El 55,8% presentó un nivel mínimo de actividad física, mientras que el 27,8 % realiza actividad física intensa. La prevalencia de dolor lumbar fue de

65,3% y la discapacidad fue 26,6%. Se encontró el tiempo sentado [ RPa: 2,21; IC95%=1,45-3,38] y la edad [RPa: 1,58; IC95%= 1,01-2,47] como factores asociados a la discapacidad. Conclusión: Dos de cada tres vigilantes presentaron dolor lumbar y aproximadamente unos de cada cuatro presentaron discapacidad por dolor lumbar.

- **En Lima 2014, Guizado Ramos M.; Zamora Córdova K.** <sup>19</sup>. Llevaron a cabo un estudio titulado "Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, se plantea el siguiente objetivo: Determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. Realizaron una investigación de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal no experimental, muestreo no probabilístico de carácter intencional. Muestra conformada por 33 enfermeras: nombradas (72,7 %) y contratadas (27,3 %), con edades comprendidas entre 23 y 33 años (69,70 %). Dando como resultado con una probabilidad menor de p: (0,02), existe una "correlación moderada media positiva" (Rho de Spearman 0,517) entre los riesgos ergonómicos (posturas forzadas prolongadas (0,718) y movimientos corporales (0,649), ambas con un nivel de correlación alta positiva con la lumbalgia ocupacional en la dimensión aguda. Los riesgos peso-fuerza (0,619), movimientos corporales (0,603) y posturas forzadas prolongadas (0,436) presentan una "correlación moderada media y alta positiva" con la lumbalgia subaguda. Postura corporal (0,055) y peso-fuerza (0,158) tienen una

“correlación baja positiva” y no presentan un mayor nivel de relación con la lumbalgia crónica. Concluyendo que los riesgos ergonómicos se relacionan con la lumbalgia ocupacional con un nivel de correlación moderada media positiva.

- **En Lima 2012, Ramírez Kohler S.** <sup>20</sup>. Desarrolla un trabajo de investigación titulado “Lumbalgia y Factores Asociados en pacientes Militares. Utiliza un Estudio descriptivo, analítico y retrospectivo en 92 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de lumbalgia en el Centro Médico Naval los resultados encontrados fueron: La edad promedio fue de  $41.4 \pm 4.45$ , se observa mayor cantidad de personal masculino por tratarse de un hospital militar. El grado de instrucción y la lumbalgia según la etiología era significativo. Las especialidades militares que obtuvieron mayor número de lumbalgia fueron: Infante: (19.7 %), comando general: (13.19 %) y secretario administrativo: (9.89 %). La gran mayoría (85.5 %) presentó lumbalgia crónica, y lumbalgia aguda el 14.5 %. La lumbalgia mio fascial resultó ser la más común: (42.3 %). El 75 % de los pacientes con lumbalgia no presentó ergonomía, y el 54.3 % presentó sobrepeso. La mayoría no se hospitaliza, y el tratamiento quirúrgico por hernia del núcleo pulposo representó el 9.7 %. El tratamiento farmacológico más frecuente fue la terapia combinada que representó el 70.7 %. El 98.9 % recibió terapia física. El 53.2 % utilizó imágenes radiológicas, dicha herramienta diagnóstica resultó ser útil en relación a hallazgos de listesis, discopatía e hiperlordosis. Se concluye que: La ausencia de ergonomía y la presencia de sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de la



lumbalgia. Asimismo, el grado militar se relacionó con lumbalgia y su cronicidad.

- **En Trujillo 2010, Guarníz Lozano RE.<sup>21</sup>** Llevo a cabo un estudio titulado Hiperlaxitud ligamentaria como factor de riesgo para la lumbalgia mecánica de pacientes Adultos jóvenes Cuyo objetivo del estudio fue: Determinar si los adultos jóvenes que presentan hiperlaxitud ligamentaria tienen un riesgo mayor de padecer lumbalgia mecánica. Método: estudio retrospectivo, de casos y controles, de 500 historias clínicas de pacientes con edades comprendidas entre 18 a 35 años atendidos por consultorio externo de Reumatología del HRDT, durante el periodo comprendido entre el 1° de Enero del 2005 y el 31 de diciembre del 2010. Se determinó la presencia de hiperlaxitud ligamentaria por el score clínico usando la escala de Beighton, tanto en pacientes con lumbalgia mecánica (casos) y sin lumbalgia (controles). Resultados: la frecuencia de adultos jóvenes con lumbalgia mecánica e hiperlaxitud ligamentaria fue de 23.6% (118 pacientes); mientras que en el grupo Control, 18.2% (91 pacientes). Se encuentra una asociación significativa entre la hiperlaxitud ligamentaria y padecer lumbalgia mecánica ( $X^2 = 5.9932$ ,  $p = 0.0144$ ; OR: 1.56 IC: 1.09 – 2.239). Llegando a la conclusión: la hiperlaxitud ligamentaria aumenta el riesgo de padecer lumbalgia mecánica en adultos jóvenes, existe una asociación significativa entre ellas.

### **2.1.3. A NIVEL REGIONAL :**

- **En Huánuco 2015, Rodríguez Canta S.** <sup>22</sup>. Realizo un trabajo de investigación titulado Riesgos Ergonómicos asociados a trastornos músculo-esqueléticos en trabajadores del área de administración, informática y de recursos humanos de la empresa constructora uranio sociedad anónima, distrito de la Callería. Utilizo un estudio Correlacional, prospectivo, transversal. Se concluye que: En la agrupación al riesgo ergonómico se aprecian que solo el 50% en empleados de la empresa presentaron un riesgo ergonómico de valor medio (15 - 23) para, un 33,3% presentaron un riesgo baja (7- 14), un 13,3% presentaron en un riesgo alto ergonómico y un 3, 3 % presentaron altos niveles (mayor de 36) para producir en el futuro, los trastornos musculo esquelético. La existencia de una asociación que va por el riesgo ergonómico individual y los trastornos músculo esquelético.

### **2.2. BASES TEORICAS:**

**TEORIA DE PROMOCION DE LA SALUD DE NOLA PENDER.-** Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud. El modelo de promoción de la salud nos permite comprender en comportamiento humano relacionado con la salud, y a su vez, orienta hacia la generación de conductas saludables propone la educación del individuo en relación a cómo cuidarse a fin de llevar una vida saludable a través de la promoción y prevención de la salud, este modelo nos ayuda a explicar los factores que se

cree que influyen en las modificaciones de los estilos de vida de las personas, nos ayuda a comprender conceptos relevantes sobre la conducta de la persona como mejorar la salud, así como el de prevenir daños para una mejor calidad de vida <sup>23</sup>.

**TEORIA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM.-** Esta teoría explica el concepto del autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia. El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existen en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí misma, hacia los demás o hacia el entorno para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar. Así mismo la teoría de Dorothea Orem trata sobre el déficit del autocuidado la cual expone la relación entre la capacidad de acción de una persona y sus necesidades de autocuidado. El déficit de autocuidado es un concepto abstracto que si se expresa en términos de limitaciones de la acción orienta la selección de métodos de ayuda y de comprensión del papel que tiene el paciente en la labor de autocuidado en base a ello estas teorías se relacionan a nuestro estudio en función a que cada individuo debe contribuir para su autocuidado a fin de prevenir daños en su salud.<sup>24</sup>

**TEORIA DEL ENTORNO DE FLORENCE NIGHTINGALE.-** Esta teoría identifica a todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y desarrollo de un organismo lo cual describe cinco componentes principales de un entorno positivo o saludable <sup>25</sup>

### 2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES:

**DEFINICIÓN DE LUMBALGIA.**- Dolor localizado en la espalda entre el último arco costal y la región glútea. Puede o no estar irradiado a los miembros inferiores, región inguinal o abdomen. Según su duración, comprende lumbalgia aguda: evolución menor de seis semanas; lumbalgia subaguda: entre seis y doce semanas y lumbalgia crónica: evolución mayor a doce semanas <sup>26</sup>.

#### **SE DISTINGUEN 5 TIPOS DE DOLOR LUMBAR <sup>27</sup>:**

- a. **Mecánico:** El 90% de los casos, es secundario a patología articular o peri articular de columna (por ejemplo, esguinces) o a lesión de músculos o ligamentos.
- b. **Neurogénico o ciática:** 5% de los casos, mayoritariamente por hernias del núcleo pulposo.
- c. **Inflamatorio:** 1% de los casos, por ejemplo, una espondilo artritis anquilosante
- d. **Causas sistémicas o neoplásicas:** 1% de los casos, como por ejemplo metástasis espinales, tuberculosis de la columna.
- e. **Psicogénico:** En este caso los individuos simulan dolor lumbar y buscan algún tipo de compensación emocional o económica.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR LUMBAR DE TIPO MECÁNICO <sup>28</sup>.**- Se presenta en el 90% de los casos:

- Suele iniciarse de forma aguda, y se puede relacionar con un acontecimiento específico
- Empeora con los movimientos
- Mejora con el reposo

- Puede empeorar con el decúbito y mejorar cuando se adopta una postura adecuada
- No despierta al paciente en la noche
- Puede ser con compromiso radicular (9%), sin compromiso radicular (80%) o mixto (11%)

### **CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR LUMBAR DE TIPO INFLAMATORIO <sup>29</sup>.**-

#### **Se describe de la siguiente manera:**

- Suele iniciarse de manera progresiva y gradual, sin causa aparente
- Empeora con los movimientos
- No mejora con el reposo
- Se puede acompañar de rigidez matutina de más de 30 minutos
- Se puede acompañar de signos de alerta como astenia, anorexia, fiebre, pérdida de peso
- Es necesario descartar: Patologías Inflamatorias (Espondilitis anquilosante, Síndrome de Reiter, artropatía psoriasica etc.) Patología tumoral, Patología de origen visceral (renal, genitourinaria, aneurisma de aorta), Patología infecciosa

**EPIDEMIOLOGIA.** - El dolor en la región lumbar es uno de los problemas que enfrenta en la actualidad la salud pública y laboral, es un síntoma subvalorado en la práctica médica y uno de los principales motivos de consulta El dolor lumbar afecta entre 60% y 80% de la población en algún momento de su vida, y tiene una prevalencia anual del 50% entre la población trabajadora en edad adulta. Es de buen pronóstico, auto limitada, ya que 90% de las personas se mejoran espontáneamente durante el primer mes de evolución. En Colombia, el dolor lumbar es la tercera causa de consulta en los Servicios de Urgencias;

es la cuarta causa de consulta en Medicina General; es la primera causa de reubicación laboral y es la segunda causa de pensiones por invalidez <sup>30</sup>.

**CUADRO CLÍNICO** <sup>31</sup>: El paciente que consulta por dolor lumbar ya sea agudo o crónico debe conducir a descartar los Signos de Alerta sospechoso, como son:

- Trauma mayor pacientes
- Menores de 17 años
- Pacientes mayores de 50 años.
- Fiebre persistente.
- Historia clínica de cáncer
- Enfermedad metabólica.
- Compromiso muscular severo (fuerza muscular igual o menor de 3/5)
- Disminución del tono del esfínter anal.
- Disfunción de la vejiga o el colon.
- Anestesia en “silla de montar”
- Lumbalgia nocturna o durante el reposo.
- Pérdida de peso sin causa aparente.
- Corticoterapia sistémica.
- Masa abdominal pulsátil. El interrogatorio debe incluir los siguientes puntos: Mecanismo insidioso o trauma específico. Localización de los síntomas. **Duración aguda** (menos de 6 semanas) o **crónica** (mas de 6 semanas).
- Descripción del dolor.

**Factores de Riesgo de la Lumbalgia.-** Entre los factores más frecuentes tenemos: Sedentarismo, sobrepeso, falta de tonicidad abdominal, tabaquismo, personas que levantan peso, conductores, estreñimiento, depresión, ansiedad, emociones negativas contenidas, reglas dolorosas, carencias de vitaminas del grupo B y de ácidos grasos omega 3 y 6, mal gesto al correr, déficit de técnica, entre otras <sup>32</sup>.

**EXAMEN FÍSICO <sup>33</sup>.**- Se evalúa lo siguiente:

- **Examen de Columna.-** Paciente de pie, con el mínimo de ropa
- **Inspección:** Evaluar curvaturas normales de la columna y alineación:
  - Escoliosis:** Desviación lateral de la columna. Puede ser:
    - **Funcional:** Si las curvaturas compensan otros desbalances (ej: cuando una extremidad inferior es más corta). Se reconoce porque cuando el paciente se fleja hacia adelante, no se aprecia una asimetría entre ambos hemitórax.
    - **Estructural:** Existe una deformidad permanente con rotación de las vértebras sobre su eje. Se reconoce porque uno de los hemitórax se ve abombado respecto al otro, con deformación de la caja torácica.

**Hipercifosis:** Exageración de cifosis normal dorsal

**Hiperlordosis:** Exageración de lordosis lumbar normal

**Cifoescoliosis:** Escoliosis asociado a cifosis dorsal

- **Percusión:** De cada apófisis espinosa, buscando puntos de dolor
- **Movilidad:** Evaluar rangos de movilidad de la columna dorsal con el paciente sentado en la camilla con los pies colgando para fijar la pelvis,

rotación: 45-75, distancia occipucio-pared: aparece en casos de columna rígida con cifosis, expansión torácica: se mide a la altura de los apéndices xifoides. Debe ser mayor a 5 cm, evaluar rangos de movilidad de columna lumbar con el paciente de pie o flexión: con las rodillas extendidas, la punta de los dedos de las manos debe llegar más debajo de la línea de las rodillas o flexión lateral: 30° o extensión: 30°

- **Evaluación Neurológica:** Orientada a detectar alteración neurológica y hacer una aproximación de la raíz nerviosa afectada.
- **Fuerza muscular:** Se valora desde o si no hay contracción muscular, hasta 5 donde vence la gravedad y la resistencia.
- **Sensibilidad:** Se explora muslo, pierna y pie
- **Signo de Lasegue:** En la ciática, la flexión del miembro inferior extendido sobre la cadera es dolorosa, pero si está doblada la rodilla, la flexión es fácil; signo que distingue la ciática de las afecciones articulares.

**AYUDAS DIAGNÓSTICAS.** - En la valoración de Consulta Externa y Urgencias no está indicado el uso de ayudas diagnósticas a menos que exista sospecha de cáncer, infección, síndrome de cauda equina, fractura, hernia discal significativa o aneurisma aórtico. En caso de signos de alerta, las radiografías lumbares deben ser AP y laterales, sin necesidad de oblicuas, y cuando los RX no sean Urgentes, es necesario realizar una preparación con laxante previa al examen <sup>34</sup>.

**TRATAMIENTO** <sup>35</sup>. - El manejo inicial del dolor lumbar agudo se debe enfocar a la mejora del dolor y de la movilidad del paciente, una vez descartadas las patologías de alerta. Cuando el paciente no mejora después de la valoración



y manejo inicial, se debe remitir para un tratamiento especializado, según la sospecha de su etiología El tratamiento del dolor lumbar debe incluir:

- **MEDIDAS GENERALES.- EDUCACION:** Existe evidencia suficiente que demuestra que la información al paciente disminuye los temores, la ansiedad, cambia la percepción sobre su problema, baja la limitación de sus actividades diarias y mejora la actitud ante el tratamiento a realizar. **REPOSO:** No existe una diferencia importante entre los efectos del reposo en cama y los ejercicios en el tratamiento del lumbago agudo; o entre la duración de dos o tres días de reposo inicial en cama, con siete días, en pacientes con lumbago de duración diferente, con o sin dolor irradiado. **ACTIVIDAD:** Mantenerse activo a tolerancia de dolor y ojalá en el lugar de trabajo, beneficia al paciente porque disminuye los síntomas, baja el riesgo de la cronicidad y reduce el tiempo de incapacidad. En los pacientes con ciática, hay poca o ninguna diferencia entre la recomendación de reposo en cama y la de permanecer en actividad.

**TIPOS DE LUMBALGIA** <sup>36</sup>.- Se presentan los siguientes tipos:

- **LUMBALGIA AGUDA.-** Se puede definir como aquel dolor de espalda de inicio súbito referido a la zona lumbar. El dolor puede ser de características mecánicas, es decir, mejorar con el reposo y empeorar con el movimiento, o no modificarse con el esfuerzo (no mecánico), apuntando a una causa fuera de la columna. Es muy frecuente debido a la falta de buenos hábitos posturales en la vida diaria y en el trabajo.

- **LUMBALGIA CRÓNICA o LUMBALGIA AGUDA RECIDIVANTE:** provoca un dolor que puede ser continuo, intermitente o acentuado en ciertas posiciones (sentado, de pie, acostado, en flexión anterior, etc.), dura más de 30 días. A veces se manifiesta como un dolor difuso y vago localizado en la región lumbosacra. Suele empeorar por la noche y produce incluso fatiga, o por la mañana al levantarse. No existe bloqueo como tal, así que la persona que lo padece puede andar y moverse con cierta libertad, y son en realidad las posturas estáticas prolongadas las que se hacen intolerables. En muchas ocasiones la causa de este tipo de lumbalgias es un desequilibrio de fuerzas en la columna en general, que puede ser provocado a su vez por el sobrepeso y la mala postura.

#### **QUE ES LA ETAPA ADULTA:**

- a. Definición.-** Un adulto es aquel individuo (hombre o mujer) que desde el punto de vista físico ha logrado una estructura corporal definitiva, biológicamente ha conducido un crecimiento, psíquicamente ha adquirido una conciencia y ha logrado el desarrollo de su inteligencia, en lo sexual ha alcanzado la capacidad genésica; socialmente obtiene derechos y deberes ciudadanos; económicamente se incorpora a las actividades productivas y creadoras <sup>37</sup>. Es decir es la llamada segunda edad de la vida del ser humano, incluye el final de la adolescencia por lo que no pueden verse aisladas una de otra, es el periodo comprendido entre los 20 y los 59 años de edad. El hombre alcanza la etapa plena de desarrollo humano, se enfrenta a la sociedad con un nivel de responsabilidad en la formación de las nuevas generaciones <sup>38</sup>

## **2.4. HIPOTESIS:**

### **Hipótesis general:**

**Hi:** Existen factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.

**Ho:** No existen factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.

### **Hipótesis específica:**

**Hi1:** Las características sociodemográficas son factores de riesgo para la presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Hi1:** Las características sociodemográficas no son factores de riesgo para la presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Hi2:** Los estilos de vida son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Ho2:** Los estilos de vida no son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017

**Hi3:** Las condiciones laborales, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Ho3:** Las condiciones laborales, no son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Hi4:** Las condiciones mecánicas, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

**Ho4:** Las condiciones mecánicas, no son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.

## **2.5. VARIABLES:**

### **Variable de Independiente**

- Factores de riesgo

### **Variable dependiente**

- Lumbalgia en adultos

### **VARIABLES de caracterización:**

- Edad
- Sexo
- Nivel Educativo.
- Procedencia
- Ocupación
- Estilos de vida
- Condición laboral
- Condiciones mecánicas.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable de caracterización	Dimensión	Indicador	Valor final	Tipo de variable
Edad	Demográficos	Según fecha de nacimiento	Edad en años	Razón discreta
Sexo		Genero	Masculino Femenino	Nominal dicotómica
Nivel educativo		Grado educativo alcanzado	Sin instrucción Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior completa Secundaria incompleta	Ordinal politómica
Procedencia		Según procedencia	Urbano Rural	Nominal Dicotómica
Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Valor final	Tipo de variable
Lumbalgia	Funcional	Según diagnóstico médico	Lumbalgia aguda Lumbalgia crónica.	Nominal Dicotómica
Variable independiente	Dimensión	Indicador	Valor final	Tipo de variable
Factores de riesgo	Estilos de vida	Estado nutricional	Normal: 19 a 24,9 sobrepeso: 25 a 29.9 obesidad: 30 a 34,9 obesidad mórbida: mayor de 35.	Ordinal Politomica
		Actividad física	Ejercicios 30 minutos diarios. Caminatas: Trotar	Nominal Politomica
	Condición laboral	Ocupación	Agricultor ( ) Obrero ( ) Empleados ( ) Secretaria ( ) Estibador ( ) Ama de casa ( ) Otros.....	Nominal Politomica
		Condición Postural	Inclinado Si/No Andando Si/No De rodillas Si/No Posturas forzadas Si/No De pie Si/No Levantando Si/No Empujando Si/No Conduciendo Si/No Otros Si/No	Nominal Dicotómica
	Condición Mecánica	Sobrecarga Esfuerzos físicos inadecuadas	Si/No Si/No	Nominal Dicotómica

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACION:

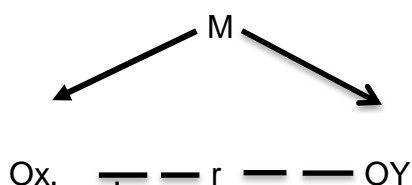
- Según el análisis, la intervención y el alcance de los resultados, el estudio es de tipo descriptivo, ya que no se realizó intervención alguna por parte del investigador y sólo se buscó evaluar el problema de acuerdo a la ocurrencia natural de los hechos sin dar seguimiento posterior al fenómeno. No se manipuló las variables, ni se indagó el porqué del fenómeno.
- Según la planificación de la toma de datos, el estudio es de tipo retrospectivo, porque se registró la información de hechos que ya ocurrieron.
- De acuerdo al número de ocasiones en que se mide la variable; el estudio es de tipo transversal porque se estudiaron las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un solo corte en el tiempo,
- Según el número de variables de interés será de nivel relacional bivariado.

**ENFOQUE:** El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo; ya que para el análisis se utilizó la estadística descriptiva y para el contraste de la hipótesis el análisis inferencial.

**ALCANCE O NIVEL:** Los resultados del presente trabajo de investigación serán extrapolados a la población en estudio y que tiene

un alcance limitado, solo puede servir de insumos para otros estudios correlacionales o causales relacionados al estudio.

**DISEÑO DEL ESTUDIO.** - El diseño que se utilizó para el presente estudio, es descriptivo de nivel relacional, que se representa en la gráfica siguiente:



Dónde:

- M = representa muestra en estudio
- Ox = representa los factores de riesgo.
- Oy = lumbalgia.
- r = relación entre lumbalgia y factores de riesgo

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:**

La población para el siguiente estudio estaba conformada por los pacientes atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María 2017, diagnosticados con lumbalgia durante el periodo del estudio que son en total 123.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSION:**

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes diagnosticados de lumbalgia que son atendidos en los consultorios externos de medicina general.
- Pacientes que son asegurados en el ESSALUD
- Pacientes adultos de 30 a 65 años
- Pacientes que acepten y firmen el consentimiento informado.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes con diagnóstico diferente a lumbalgia que son atendidos en los consultorios externos de medicina general.
- Pacientes que no son asegurados en el ESSALUD
- Pacientes adultos menores de 30 años.
- Pacientes que no acepten y no firmen el consentimiento informado

### **UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO:**

- **Ámbito y Ubicación.** - El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital I ESSALUD Tingo María, en los consultorios externos de Medicina General en El Hospital I ESSALUD Tingo María que se encuentra en la ciudad de Tingo María Ubicado en Jr. Bolognesi S/N provincia de Leoncio Prado Distrito de Rupa Rupa y Departamento de Huánuco.
- **Tiempo.** - El trabajo de investigación se realizó en los meses de octubre a diciembre del 2017.

### **MUESTRA Y MUESTREO:**

- **Unidad de Análisis.** - Lo conformaran los usuarios con diagnóstico de lumbalgia que son atendidos en consultorios externos de medicina General.



- **Unidad de Muestreo.** - Lo conformaran los usuarios que son diagnosticados con lumbalgia atendidos en la consulta externa de medicina General a quienes se les aplicó los instrumentos de recolección de datos para el presente estudio.
- **Marco Muestral.-** Está conformado por el registro de datos de los pacientes que son atendidos en la en la consulta médica del servicio de medicina, a partir de ello se elaboró una matriz en la hoja de cálculo Excel con las variables necesarias para el estudio.
- **Tamaño de la muestra.** - Por ser la población amplia, se extrajo el tamaño de la muestra aplicando la fórmula para proporciones; en la que se considera un nivel de confianza del 95%; una proporción de 50% y un margen de error del 5%.

$$n = \frac{Z\alpha^2 * p * q N}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

**DONDE:**

N = Total de la población

Zα= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.50)

q = 1 – p (en este caso 1-0.50 = 0.50)

e = error (en mi trabajo de investigación se usa un 5%)

Reemplazando datos para la población descrita tenemos:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 123}{0.05^2x(123 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 93$$

Aplicada la formula se extrae un tamaño de muestra de 93 pacientes con diagnóstico de lumbalgia.

- **Tipo de muestreo:** Se realizó el muestreo aleatorio simple, según criterios de inclusión y exclusión.

### 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. -

Las técnicas y los Instrumentos Utilizados:

- **Técnica:** La técnica utilizada fue la entrevista estructurada y la encuesta la cual se aplicó a la población en estudios

- **Instrumentos:**

El instrumento utilizado fue la guía de entrevista estructurada; el cual es de elaboración propia y nos sirvió para la recolección de datos generales y así como para determinar los factores de riesgo a la lumbalgia. El cual consta de 17 preguntas cerradas las cuales están divididas en tres partes factores según estilos de vida. Según condición laboral, y según condiciones mecánicas.

- **Validez y confiabilidad de los instrumentos:**

Para determinar la validez del instrumento, se utilizó el juicio de expertos, para validar el contenido, se seleccionó de manera independiente de siete expertos en el área para que juzguen los ítems del instrumento en términos de relevancia del contenido de redacción y la claridad del mismo; con la información que aportaron los expertos se hizo los ajustes necesarios al

instrumentó y se procedió a aplicar en la muestra de la población seleccionada. Utilizándose además el coeficiente de AIKEN para la validación en la que se determinó como válido el instrumento de recolección de datos, con un coeficiente de 0. Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos, se utilizará el juicio de los expertos, con la finalidad de validar el contenido. Para ello se seleccionará de manera independiente un grupo de 7 expertos en el área, para que evalúen los ítems del instrumento en términos de relevancia del contenido, de la redacción y de la claridad del mismo.

Con la información que aportaron los expertos, se hizo los ajustes necesarios del instrumento y se procedió a aplicar en la muestra de la población seleccionada. Se utilizó además el coeficiente de AIKEN para la validación en la que se considera como válido el instrumento de recolección de datos, con un coeficiente de 0.60.

#### **RECOLECCION DE LOS DATOS:**

- **PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.-** Para proceder a la recolección de datos se ha seguido el siguiente procedimiento:
  - Oficio dirigido al Director del Hospital I ESSALUD de Tingo María a fin de obtener el permiso para su realización.
  - Coordinaciones con el responsable del servicio de Medicina General de los consultorios externos para establecer la aplicación del instrumento de la recolección de datos.

- La aplicación del instrumento para la recolección de datos, que tuvo una duración de 20 minutos.
- Los datos recolectados fueron procesados previa elaboración de la tabla de códigos y tabla de matriz de datos.

**PRESENTACION DE LOS DATOS:** Para la presentación de datos de la presente investigación se consideró las siguientes etapas:

- **Revisión de los datos.-** Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en el presente estudio; asimismo, se realizó el control de calidad de los datos a fin de hacer las correcciones necesarias en los mismos.
- **Codificación de los datos.-** Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformándose en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas del instrumento de recolección de datos, según las variables del estudio.

Los datos se clasificaron de acuerdo a las variables de forma categórica, nominal y ordinal.

- **Plan de tabulación de datos.-** En base a los datos que se obtenga y para responder al problema y objetivos planteados en el presente trabajo de investigación, se tabularon los datos en cuadros de frecuencias y porcentajes, para la parte descriptiva de la investigación, lo cual facilitará la observación de las variables en estudio.
- **Presentación de datos.** - Se presentan los datos en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio, a fin de realizar

el análisis e interpretación de los mismos de acuerdo al marco teórico.

**ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS.-** En este estudio se utilizó la estadística descriptiva para la interpretación de cada variable, de acuerdo a los objetivos planteados. Se utilizará las medidas de tendencia central (media o promedio) y dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas y de proporciones para las variables categóricas. Para el análisis inferencial se utilizó la prueba chi cuadrado ( $X^2$ ) con un valor de  $p < 0.05$ .

Luego se presentarán los datos en tablas y graficas de las variables en estudio, a fin de realizar el análisis e interpretación de los mismos de acuerdo al marco teórico.

- **ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:** Para fines de la presente investigación se consideró los principios éticos de enfermería en materia de investigación, y son los siguientes:
  - **Beneficencia.** - En todo el proceso del estudio se respetó este principio porque se buscó que los resultados beneficien a cada uno de los participantes, para que puedan desarrollarse adecuadamente.
  - **No maleficencia;** Con este principio se busca respetar la integridad de los participantes, es decir durante el estudio no se puso en riesgo la dignidad, ni los derechos y bienestar de los participantes, ya que la información obtenida se mantuvo en reserva y con carácter confidencial.
  - **Autonomía.** - Para la aplicación de este principio, se procedió a la explicación a todos los participantes respecto al objetivo del estudio, se

buscó el consentimiento informado y además se les dio la libertad a que podrían retirarse de la investigación en el momento que lo desearan.

- **Justicia.** - Este principio se respeta, ya que se aplicó el estudio a todos los pacientes diagnosticados con lumbalgia sin distinción alguna.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Procesamiento de los Datos (Cuadros estadísticos con sus respectivos análisis e interpretación):

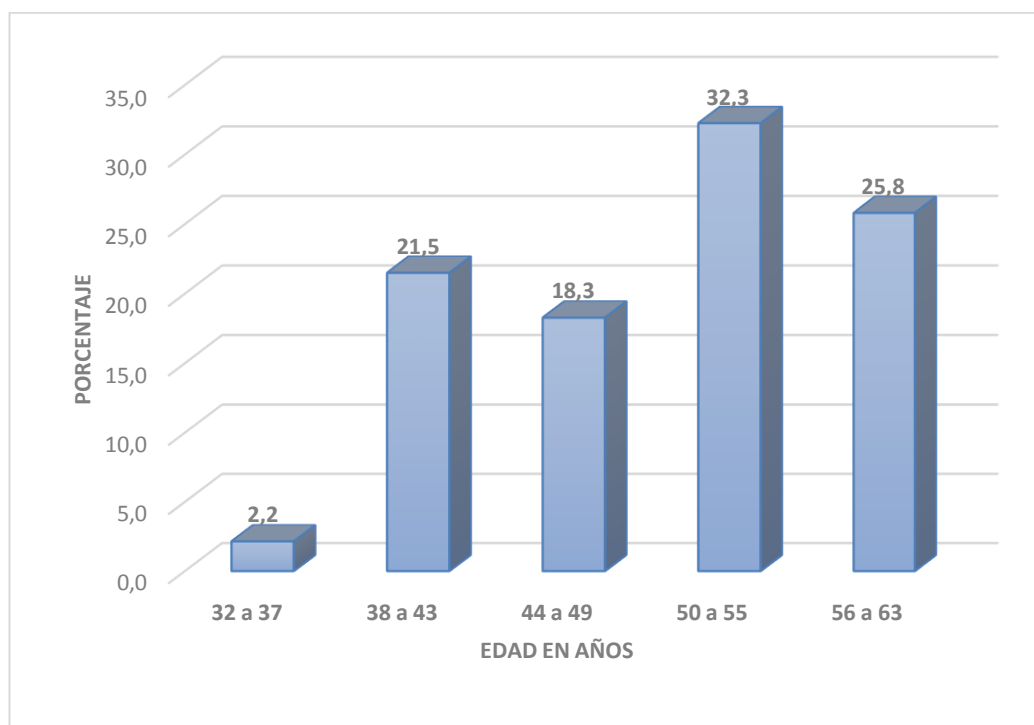
**Tabla 01. Características socio demográficas de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

Características Sociodemográficas	n=93	
	f	%
<b>Grupo de edad</b>		
32 a 37	2	2.2
38 a 43	20	21.5
44 a 49	17	18.3
50 a 55	30	32.3
56 a 63	24	25.7
<b>Género</b>		
Masculino	47	50.5
Femenino	46	49.5
<b>Grado de Instrucción</b>		
Sin instrucción	1	1.1
Primaria Completa	2	2.2
Primaria Incompleta	2	2.2
Secundaria Completa	50	53.8
Secundaria Incompleta	7	7.5
Superior Completa	22	23.6
Superior Incompleta	9	9.6
<b>Procedencia</b>		
Urbana	86	92.5
Rural	7	7.5

Fuente: Encuesta aplicada FTY

Estadísticos Edad	
Media	48,59
Desv. Est.	9,34
Mínimo	32
Máximo	63

**Gráfico 01. Porcentaje de los pacientes en estudio según Edad en años en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

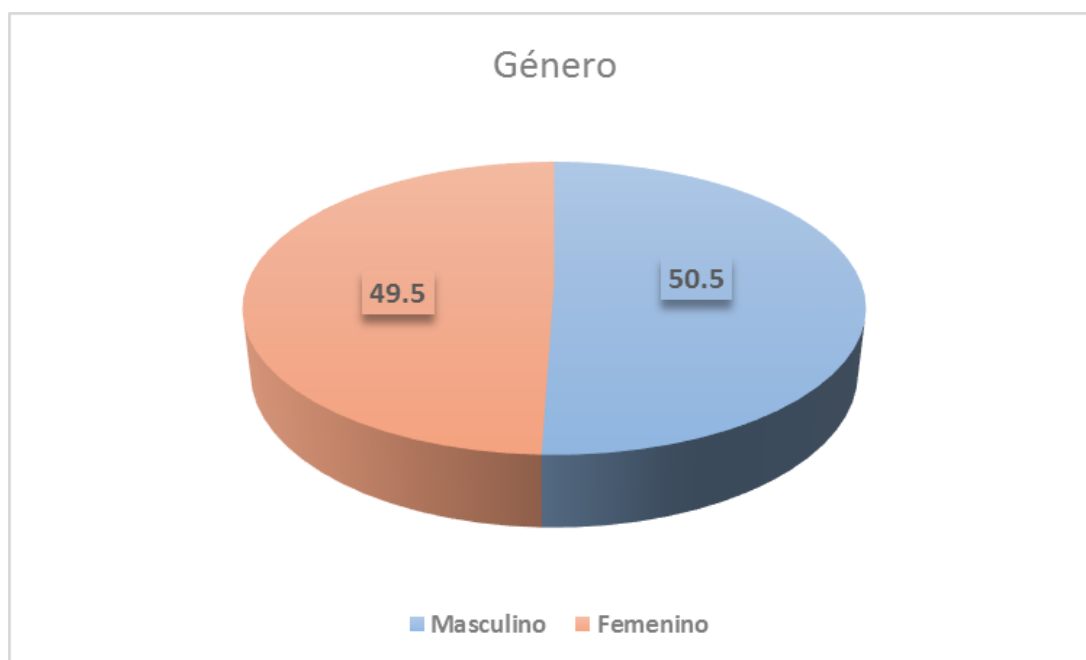


Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación a la edad de los pacientes adultos a quienes se aplicó el estudio, se evidencia que en su gran mayoría corresponden a la edad entre 50 a 55 años [32,3%(30)] seguida por los grupos entre 56 a 63 años con un [25,8% (24)] La edad media fue de 48,59 años, con una desviación de 9,34; siendo la edad mínima de 32 y la máxima de 63 años.



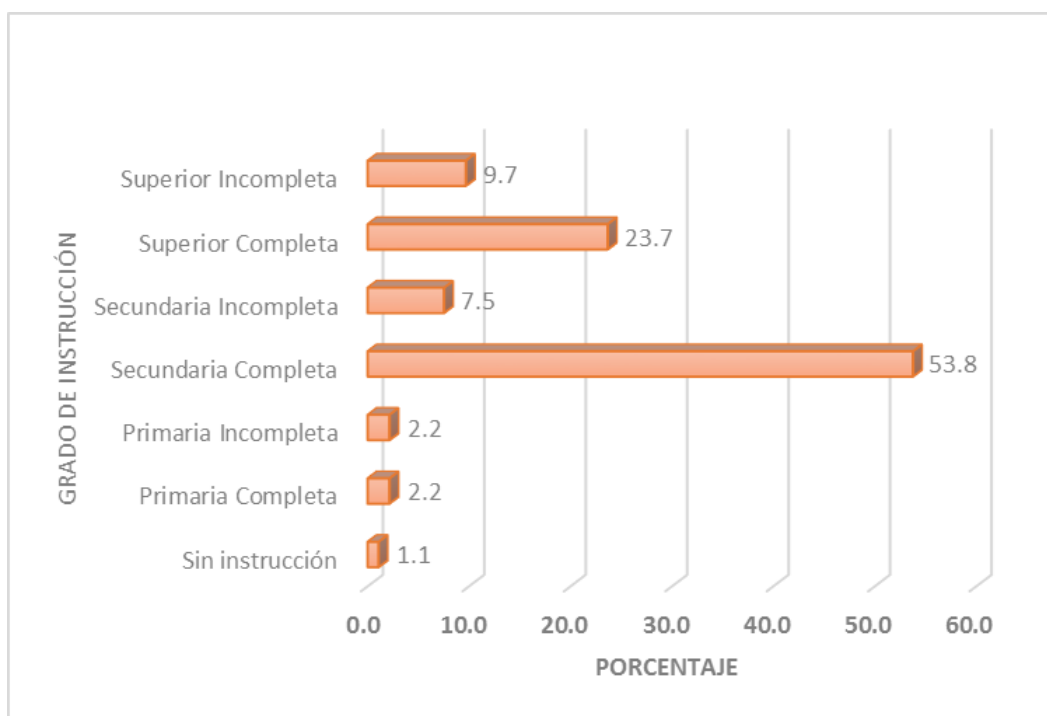
**Gráfico 02. Porcentaje de los pacientes en estudio según Género en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación al sexo de los pacientes adultos a quienes se aplicó el estudio, se evidencia que en su gran mayoría corresponden al sexo masculino [50,5% (47)], seguido por pacientes adultos del sexo femenino que corresponden el [49,5% (46)]

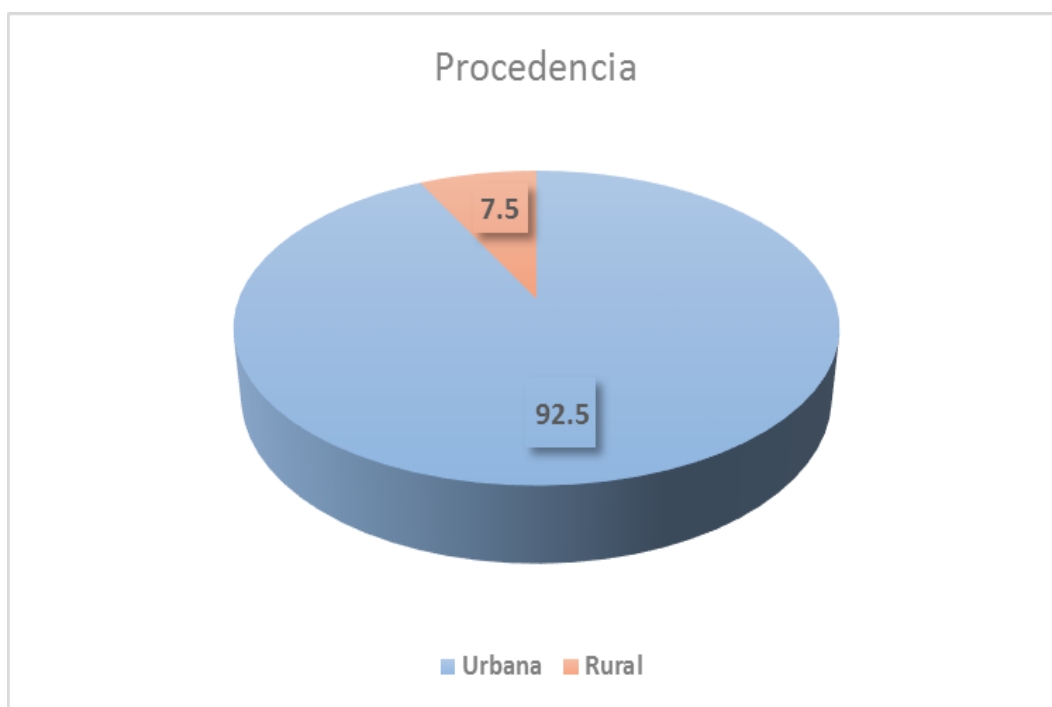
**Gráfico 03. Porcentaje de los pacientes en estudio según Grado de Instrucción en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación al grado de instrucción de los pacientes en estudio, se encontró que mayoritariamente terminaron su secundaria completa con un [53,8% (50)], seguido por el nivel superior completo [23,7% (22)] y un [9,7% (9)] no terminaron su nivel superior.

**Gráfico 04. Porcentaje de los pacientes en estudio según Procedencia en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

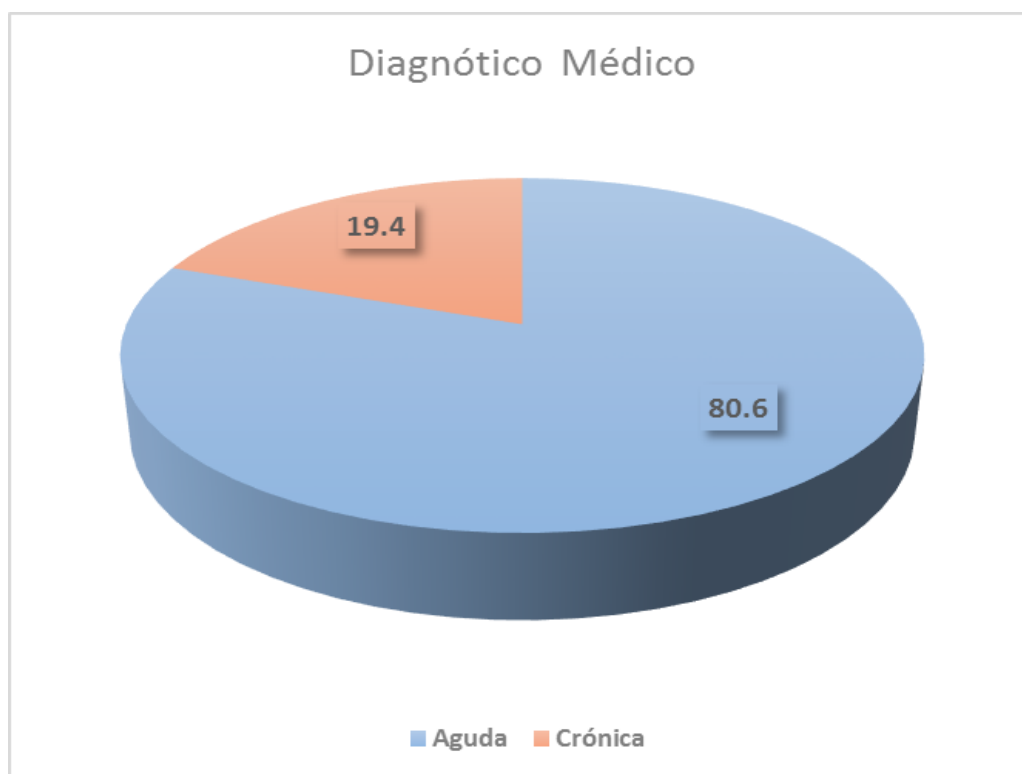
En relación al lugar de donde proceden los pacientes adultos a quienes se aplicó el estudio, se encontró que mayoritariamente proceden de la zona urbana con un 92,5% (86) en relación con un [7,5% (7)] que mencionaron proceder de zonas rurales.

**Tabla 02. Características sobre la lumbalgia de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

<b>Características sobre la lumbalgia</b>	<b>n=93</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Diagnóstico Médico</b>		
Aguda	75	80.6
Crónica	18	19.4
<b>Terapia física</b>		
Si	91	97.8
No	2	2.2
<b>Tipo de terapia física</b>		
<b>Aguda:</b>		
Masajes, tens y crioterapia	75	80.6
<b>Crónica:</b>		
Masajes, tens y aplicación de calor	18	19.4

Fuente: Encuesta aplicada FTY

**Gráfico 05. Porcentaje de los pacientes en estudio según Diagnóstico médico en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En cuanto al diagnóstico médico de los pacientes adultos, incluidos en el estudio, mayoritariamente se diagnosticaron lumbalgia aguda [80,6% (75)], solamente él [19,4% (18)] fueron diagnosticado con lumbalgia crónica.

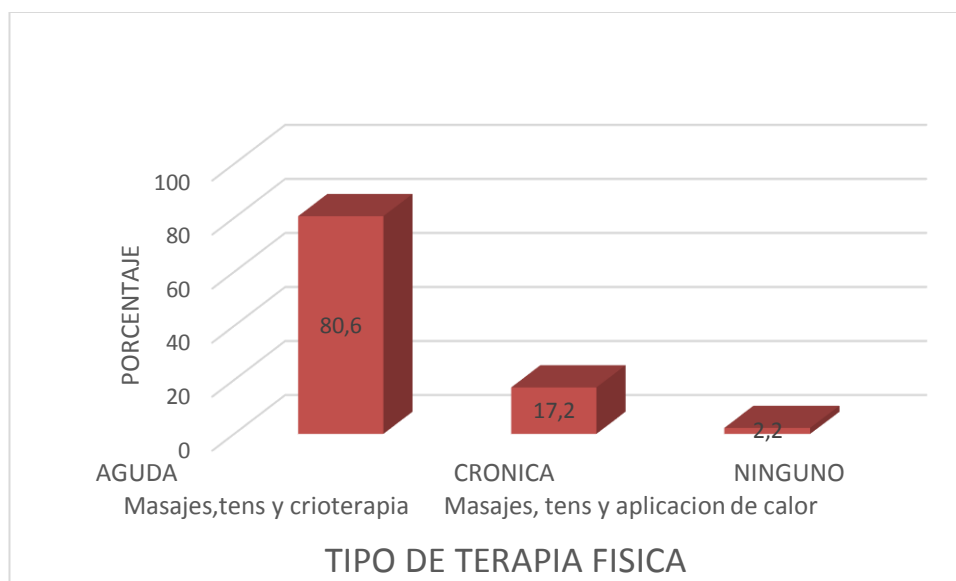
**Gráfico 06. Porcentaje de los pacientes en estudio según Terapia física en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación a la realización de terapias físicas, se ha encontrado, que el [97,8% (91) de los pacientes adultos en estudio si realizan terapias físicas; solo el 2,2% (2) de los adultos no realizaron ninguna terapia física para su condición física.

**Gráfico 07. Porcentaje de los pacientes en estudio según Tipo de Terapia física en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En función al tipo de terapia que realizan actualmente, los pacientes adultos en estudio, un [80,6% (75)] manifestaron que realizan masajes, tens y crioterapia; Y un [19,4% (16)] refirieron realizar masajes, tens y aplicación de calor y un [2,2% (2)] no realizan ninguna terapia física.

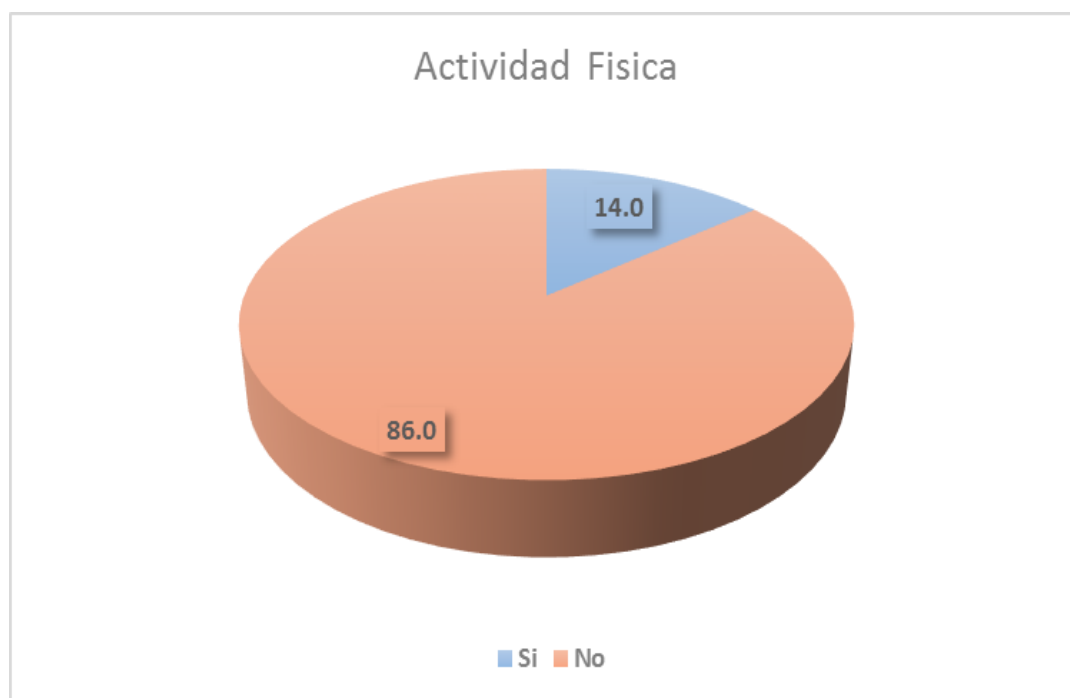
**Tabla 03. Características sobre actividad física de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

<b>Actividad Física</b>	<b>n=93</b>	
	<b><i>f</i></b>	<b>%</b>
<b>Actividad Física</b>		
Si	13	14.0
No	80	86.0
<b>Ejercicios</b>		
Si	12	12.9
No	81	87.1
<b>Caminatas</b>		
Si	31	33.3
No	62	66.7
<b>Trotes</b>		
Si	1	1.1
No	92	98.9

Fuente: Encuesta aplicada FTY



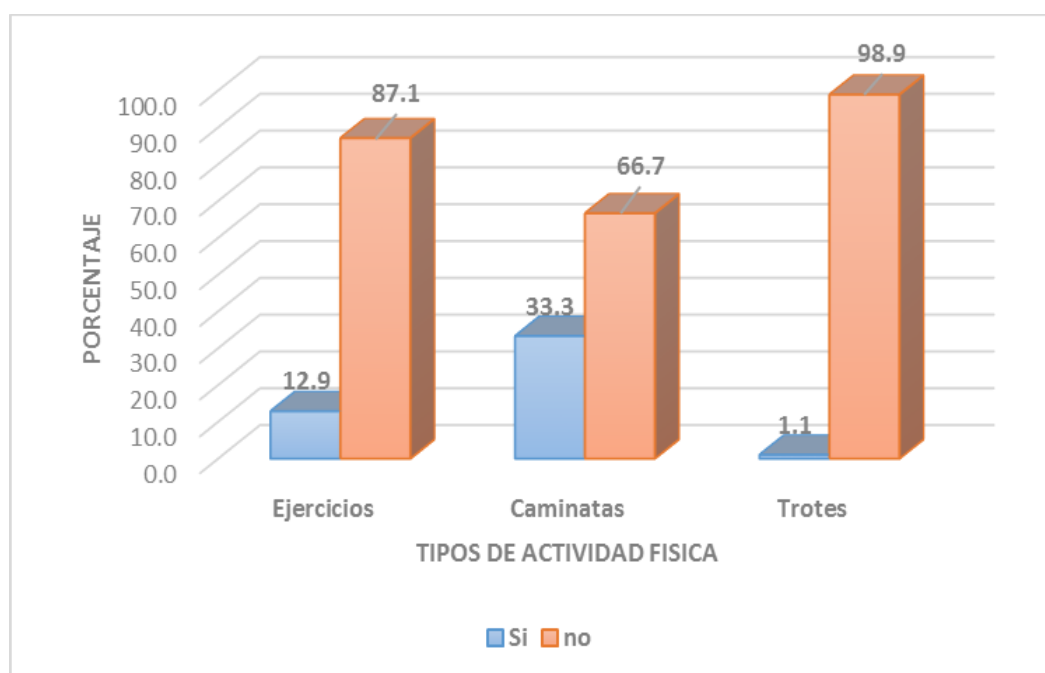
**Gráfico 08. Porcentaje de los pacientes en estudio según Actividad física en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación a la actividad física que realizan los pacientes adultos, se ha encontrado, que él [86,0% (80)] de los adultos en estudio no realizan ningún tipo de actividad física; por lo tanto, solo él [14,0% (13)] de los adultos manifestaron haber realizado alguna actividad física.

**Gráfico 09. Porcentaje de los pacientes en estudio según Tipos de actividad física en el Hospital I EsSalud Tingo María 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

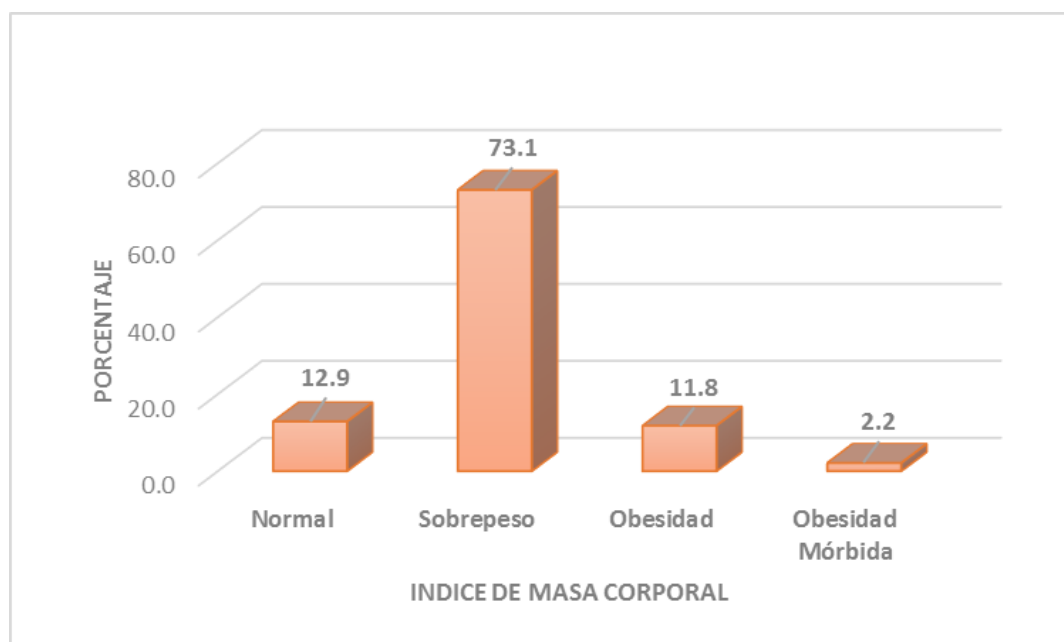
En relación al tipo de actividad física que realizan los pacientes adultos, sobre ejercicios, caminatas y trotes, se evidencia que los adultos realizan más caminatas [33,3%(31)] seguido del [12,9%(12)] que realizan ejercicios 30 minutos diarios, y un [1,1%(1)] que realiza actividades de trote, en comparación con los adultos que no realizan ninguna actividad física, [(87,1%), (66,7%) y el (98,9%)]

**Tabla 04. Características del estado nutricional de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

Índice de masa corporal	n=93	
	f	%
Normal	12	12.9
Sobrepeso	68	73.1
Obesidad	11	11.8
Obesidad Mórbida	2	2.2

Fuente: Encuesta aplicada FTY

**Gráfico 10. Porcentaje del estado nutricional de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

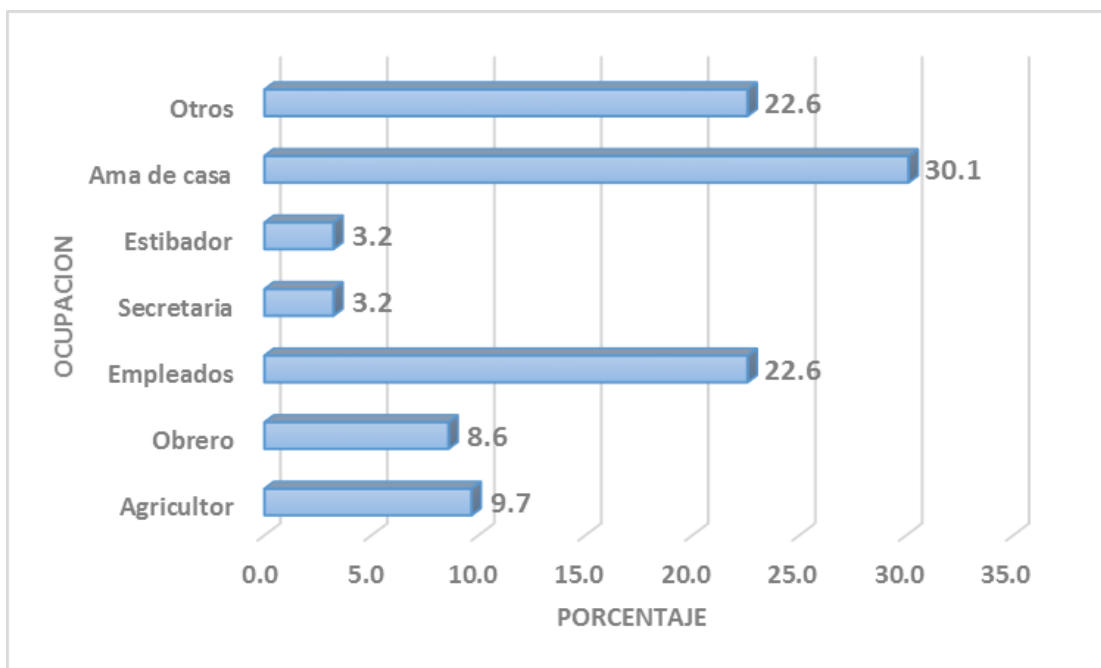
En relación al estado nutricional de los pacientes adultos en estudio según Índice de Masa Corporal, se ha encontrado que en su mayoría los adultos atendidos en consultorios externos de medicina general tienen sobrepeso en relación a su peso y talla [73,1% (68)]. El [12,9% (12)] de los adultos tienen un estado nutricional normal, seguido con un [11,8% (11)] alcanza un estado nutricional de obeso (a). Solo el [2,2% (02)] según IMC tienen obesidad mórbida.

**Tabla 05. Características sobre condición laboral de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

Condición laboral	n=93	
	f	%
<b>Ocupación</b>		
Agricultor	9	9.7
Obrero	8	8.6
Empleados	21	22.6
Secretaria	3	3.2
Estibador	3	3.2
Ama de casa	28	30.1
Otros	21	22.6
<b>Posiciones de trabajo</b>		
<b>Inclinado</b>		
Si	84	90.3
No	9	9.7
<b>Andando</b>		
Si	82	88.2
No	11	11.8
<b>De rodillas</b>		
Si	17	18.3
No	76	81.7
<b>Posturas forzadas</b>		
Si	24	25.8
No	69	74.2
<b>De pie</b>		
Si	46	49.5
No	47	50.5
<b>Levantando</b>		
Si	24	25.8
No	69	74.2
<b>Empujando</b>		
Si	18	19.4
No	75	80.6
<b>Conduciendo</b>		
Si	19	20.4
No	74	79.6
<b>Otros</b>		
Si	7	7.5
No	86	92.5

Fuente: Encuesta aplicada FTY

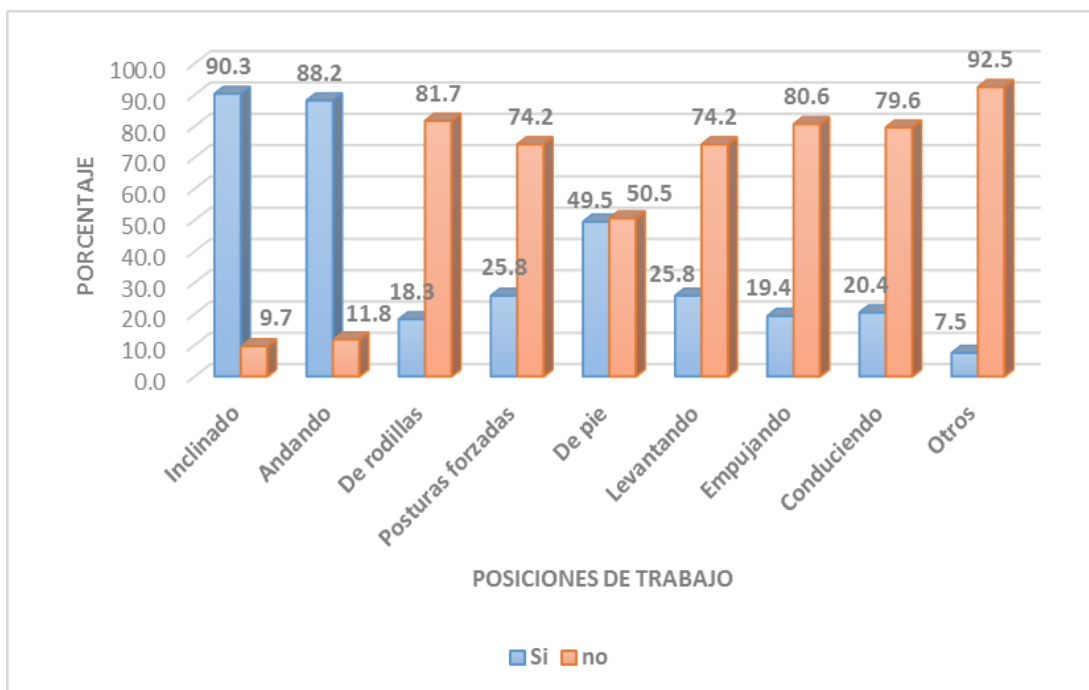
**Gráfico 11. Porcentaje de los pacientes en estudio según Ocupación en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación a la ocupación de los pacientes adultos se encontró en el estudio que mayoritariamente son ama de casa con un [30,1% (28)], lo sigue los empleados y otros con un [22,6% (21); 22,6% (21)], en tercer lugar están los agricultores con un [9,7% (9)].

**Gráfico 12. Porcentaje de los pacientes en estudio según Posiciones de trabajo en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

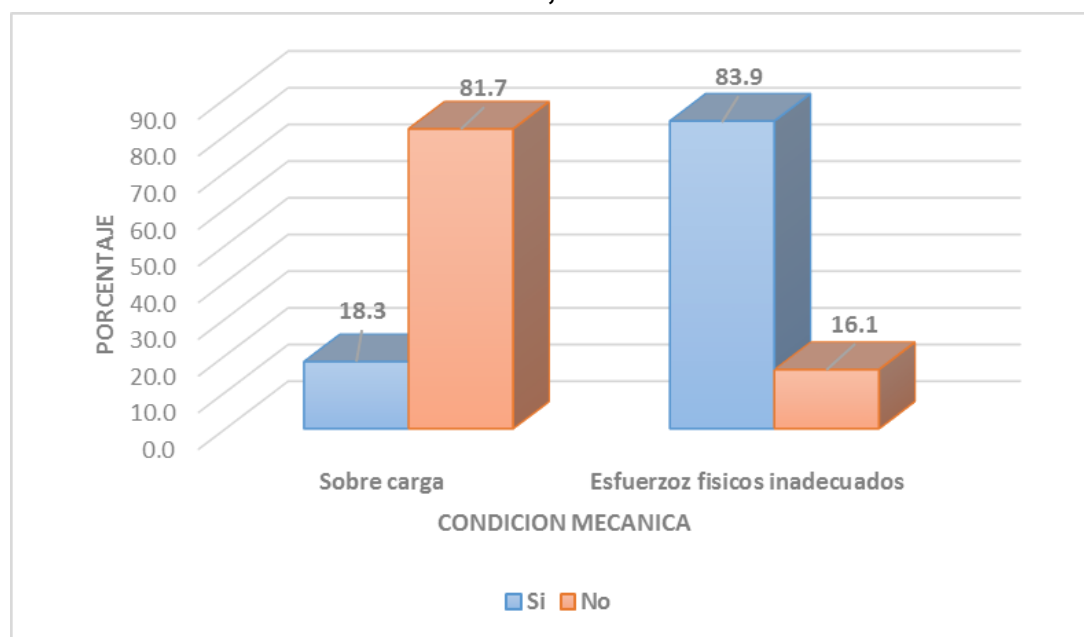
En relación a las posiciones de trabajo que realizan los pacientes adultos, se evidencia que el tipo de trabajo que realiza los adultos es en posición inclinado [90,3%(84)]; [88,2%(82)] realizan su trabajo andando, un [49,5%(46)] que realizan trabajos de pie, un [25,8%(24)] realizan trabajos levantando y con posturas forzadas y un [20,4%(19)] realizan trabajos conduciendo.

**Tabla 05. Características sobre condición mecánicas de los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.**

Condición Mecánicas	n=93	
	f	%
<b>Sobre carga</b>		
Si	17	18.3
No	76	81.7
<b>Esfuerzo físicos inadecuados</b>		
Si	78	83.9
No	15	16.1

Fuente: Encuesta aplicada FTY

**Gráfico 13. Porcentaje de los pacientes en estudio según sobre carga y esfuerzos físicos inadecuados de trabajo en el Hospital I Essalud Tingo María, 2017.**



Fuente: Encuesta aplicada FTY

En relación a las condiciones mecánicas de los pacientes adultos en estudio, se encontró en mayor porcentaje que los pacientes no realizan trabajos con sobrecarga [81,7% (76)] y un [18,3% (17)]; en cuanto a trabajos con esfuerzos físicos inadecuados se encontró mayoritariamente un [83,9% (78)] si realizan dichos trabajos y un [16,1% (15)]; no realizan esfuerzo físicos inadecuados.

#### 4.2. Contrastación de Hipótesis y Prueba de Hipótesis:

**Tabla 05. Relación entre las características sociodemográficas y presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.**

Factores Sociodemográficos	Lumbalgia				TOTAL		Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	Significancia
	Aguda		Crónica		N°	%		
	N°	%	N°	%				
<b>Grupo de edad</b>								
32 a 37	2	2,2	0	0,0	2	2,2	5,929	0,205
38 a 43	19	20,4	1	1,1	20	21,5		
44 a 49	11	11,8	6	6,5	17	18,3		
50 a 55	24	25,8	6	6,5	30	32,3		
56 a 63	19	20,4	5	5,4	24	25,8		
<b>Género</b>								
Masculino	39	41,9	8	8,6	47	50,5	0,332	0,565
Femenino	36	38,7	10	10,8	46	49,5		
<b>Grado de Instrucción</b>								
Sin instrucción	1	1,1	0	0,0	1	1,1	8,618	0,196
Primaria Completa	1	1,2	1	1,1	2	2,2		
Primaria Incompleta	2	2,2	0	0,0	2	2,2		
Secundaria Completa	36	38,7	14	15,1	50	53,8		
Secundaria Incompleta	7	7,5	0	0,0	7	7,5		
Superior Completa	19	20,4	3	3,2	22	23,7		
Superior Incompleta	9	9,7	0	0,0	9	9,7		
<b>Procedencia</b>								
Urbana	71	76,3	15	16,1	86	92,5	2,679	0,102
Rural	4	4,3	3	3,2	7	7,5		

Fuente: Encuesta aplicada FTY

Al relacionar los factores sociodemográficos en torno a la presencia de lumbalgia en los pacientes adultos no se encontró ninguna relación con ningún factor sociodemográfico siendo como sigue:

En relación a la edad la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=5.929$  se evidencia que no existe relación con un valor  $p = 0,205$ , lo que afirma que no existe un nivel de significancia.

En cuanto al genero la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=0.332$  se evidencia que no existe relación con un valor  $p = 0,565$ , lo que afirma que no existe un nivel de significancia



En cuanto grado de instrucción la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=8,618$  se evidencia que no existe relación con un valor  $p = 0,196$ , lo que afirma que no existe un nivel de significancia

En cuanto a la procedencia la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=2,679$  se evidencia que no existe relación con un valor  $p = 0,102$ , lo que afirma que no existe un nivel de significancia

**Tabla 06. Relación entre los estilos de vida y presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.**

Factores Estilos de Vida	Lumbalgia				TOTAL		Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	Significancia
	Aguda		Crónica		N°	%		
	N°	%	N°	%				
<b>Actividad Física</b>								
Si	10	10,8	3	3,2	13	14,0	0,134	0,714
No	65	69,9	15	16,1	80	86,0		
<b>IMC</b>								
Normal	9	9,7	3	3,2	12	12,9	0,737	0,864
Sobrepeso	55	59,1	13	14,0	68	73,1		
Obesidad	9	9,7	2	2,2	11	11,8		
Obesidad Mórbida	2	2,2	0	0,0	2	2,2		
<b>Ejercicios</b>								
Si	10	10,8	3	3,2	13	14,0	0,134	0,714
No	65	69,9	15	16,1	80	86,0		
<b>Caminatas</b>								
Si	29	31,2	2	2,2	31	33,3	4,960	0,026
No	46	49,5	16	17,2	62	66,7		
<b>Trotes</b>								
Si	1	1,1	0	0,0	1	1,1	0,243	0,622
No	74	79,6	18	19,4	92	98,9		

Fuente: Encuesta aplicada FTY

Al relacionar los factores estilos de vida en torno a la presencia de lumbalgia en los pacientes adultos, se encontró que del total de los adultos con lumbalgia el [33,3%(31)] realizan caminatas y no realizan [66,7%(62)]. Al contrastar la relación a través de la prueba Chi Cuadrada se evidencia que existe relación con un valor p 0,026, lo que afirma que hay un grado de relación entre las variables.

Los factores como actividad física, IMC, ejercicios y trotes no se relacionan con la presencia de lumbalgia de los pacientes adultos en estudio.

**Tabla 07. Relación entre condiciones laborales y presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.**

Factores Condiciones laborales	Lumbalgia				TOTAL		Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	Significancia
	Aguda		Crónica		N°	%		
	N°	%	N°	%				
<b>Ocupación</b>								
Agricultor	7	7,5	2	2,2	9	9,7	7,069	0,314
Obrero	8	8,6	0	0,0	8	8,6		
Empleados	19	20,4	2	2,2	21	22,6		
Secretaria	2	2,2	1	1,1	3	3,2		
Estibador	3	3,2	0	0,0	3	3,3		
Ama de casa	22	23,7	6	6,5	28	30,1		
Otros	14	15,1	7	7,5	21	22,6		
<b>Posiciones de trabajo</b>								
<b>Inclinado</b>								
Si	68	73,1	16	17,2	84	90,3	0,052	0,819
No	7	7,5	2	2,2	9	9,7		
<b>Andando</b>								
Si	66	71,0	16	17,2	82	88,2	0,011	0,916
No	9	9,7	2	2,2	11	11,8		
<b>De rodillas</b>								
Si	13	14,0	4	4,3	17	18,3	0,232	0,630
No	62	66,7	14	15,1	76	81,7		
<b>Posturas forzadas</b>								
Si	19	20,4	5	5,4	24	25,8	0,045	0,831
No	56	60,2	13	14,0	69	74,2		
<b>De pie</b>								
Si	40	43,0	6	6,5	46	49,5	2,323	0,127
No	35	37,6	12	12,9	47	50,5		
<b>Levantando</b>								
Si	21	22,6	3	3,2	24	25,8	0,974	0,324
No	54	58,1	15	16,1	69	74,2		
<b>Empujando</b>								
Si	15	16,1	3	3,2	18	19,4	0,103	0,748
No	60	64,5	15	16,1	75	80,6		
<b>Conduciendo</b>								
Si	11	11,8	8	8,6	19	20,4	7,918	0,005
No	64	68,8	10	10,8	74	79,6		
<b>Otros</b>								
Si	6	6,5	1	1,1	7	7,5	0,125	0,724
No	69	74,2	17	18,3	86	92,5		

Fuente: Encuesta aplicada FTY

Al relacionar los factores condiciones laborales en torno a la presencia de lumbalgia en los pacientes adultos, se encontró que del total de los adultos con lumbalgia el [11,8(11)] realizan trabajos conduciendo. Al contrastar la relación a través de la prueba Chi Cuadrada se evidencia:

En cuanto ocupación la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=7,069$  se evidencia que no existe relación con un valor  $p = 0,314$ , lo que afirma que no existe un nivel de significancia.

En cuanto posiciones de trabajo, conduciendo la prueba Chi Cuadrada resultó  $X^2=7,918$  se evidencia que existe relación con un valor  $p = 0,005$ , lo que afirma que existe un nivel de significancia.

**Tabla 08. Relación entre condiciones mecánicas y presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.**

Factores Condiciones mecánicas	Lumbalgia				TOTAL		Chi cuadrado (X <sup>2</sup> )	Significancia
	Aguda		Crónica		N°	%		
	N°	%	N°	%				
<b>Sobre carga</b>								
Si	14	15,1	3	3,2	17	18,3	0,039	0,844
No	61	65,6	15	16,1	76	81,7		
<b>Esfuerzo físicos inadecuados</b>								
Si	65	69,9	13	14,0	78	83,9	2,239	0,135
No	10	10,8	5	5,4	15	16,1		

Fuente: Encuesta aplicada FTY

Al relacionar los factores condiciones mecánicas en torno a la presencia de lumbalgia en los pacientes adultos no se encontró ninguna relación con ningún factor condiciones mecánicas:

En cuanto a la sobre carga al contrastar la relación a través de la prueba Chi Cuadrada  $X^2=0.39$  se evidencia que no existe relación por tener un valor  $p < 0,844$ , lo que afirma que no hay un grado de relación entre las variables.

En cuanto a esfuerzos físicos al contrastar la relación a través de la prueba Chi Cuadrada  $X^2=2.239$  se evidencia que no existe relación por tener un valor  $p < 0,135$ , lo que afirma que no hay un grado de relación entre las variables.

## CAPITULO V

### 5. DISCUSION DE RESULTADOS

#### 5.1 Presentación de la Contrastación de los Resultados del Trabajo de Investigación:

Uno de los más serios y persistentes problemas en salud pública es la lumbalgia de origen ocupacional, que constituye un problema sanitario y socioeconómico de primer orden en los diversos colectivos de la población trabajadora.

El estudio estuvo conformado por 93 pacientes adultos, de los resultados obtenidos según características sociodemográficas de los pacientes adultos en estudio, se evidencia mayoritariamente el grupo de edades entre 50 a 55 años (32,3%), según el género quienes más prevalecieron fueron el sexo masculino (50,5%), en cuanto al grado de instrucción se encontró mayormente que los pacientes adultos terminaron su secundaria completa (53,8), y en la zona de procedencia de los pacientes se obtuvo en mayor porcentaje procedentes de la zona urbana (92,5%); resultados que no concuerdan con los estudios de **Ordoñez** <sup>(39)</sup> que en su población en estudio tuvieron 65 años a más (10,5%) y presentaron un nivel educativo superior completa (28,7%); **Andrade P., Carrión A. y Cordero Q.**<sup>(40)</sup> dentro de su población en estudio quien más prevaleció según el sexo de la población fue el género femenino (59,6%).

Según características de la lumbalgia, en nuestro estudio se obtuvo datos en cuanto al diagnóstico médico, que de los 100% de pacientes con lumbalgia, un (80,6%) presentan lumbalgia aguda; así mismo se encontró que un (97,8%) realizan sus terapias físicas correspondiente a su lesión,

por lo tanto se obtuvo que los pacientes realizan sus terapias según diagnóstico un (79,6%) de los pacientes con lumbalgia aguda realizan masajes, tens y crioterapia, y por consecuente un (18,3) de los pacientes con lumbalgia crónica realizan masajes, tens y aplicación de calor; datos que se difieren con el estudio de **Guizado Ramos M., Zamora Córdova K.** <sup>(41)</sup> en su estudio ha encontrado que 5 de 33 enfermeras están clasificadas en lumbalgia ocupacional aguda (15,2 %), lumbalgia ocupacional subaguda (72,7 %) y lumbalgia ocupacional crónica (12,1 %).

Respeto al estilo de vida de los pacientes adultos, en nuestro estudio se evidencio que el 86,0% no realizan ninguna actividad física, en relación al Índice de masa corporal se obtuvo un 73,1% de los pacientes presentaron estar con sobrepeso, así mismo se encontró un 87,1% que no realizan ejercicios 30 minutos diarios, un 66,7% no realizan caminatas y un 98,9% no realiza actividades de trote; estos resultados son similares al estudio de **Narváez** <sup>(42)</sup> que en su investigación pudo evidenciar que de toda su población un 60.3% no realizan alguna actividad física , un 55.4% fueron diagnosticados con sobrepeso según su índice de masa corporal<sup>(pp29)</sup>.

En cuanto a las condiciones laborales en nuestro estudio se identificó mayoritariamente según ocupación el 30,1% son amas de casa, del total de la población se obtuvo un 90,3% que realiza trabajos inclinados y un 88,2% andando; resultado similar al estudio de **Guarníz** <sup>(43)</sup> que evidencio en su estudio que la ocupación más realizada es por las amas de casa 35,8%.

Y por último en las condiciones mecánicas en nuestro estudio, se evidencio que el 81,7% de los pacientes adultos no realizan trabajos con sobrecarga

y un 83,9% realizan esfuerzos físicos inadecuados; estos resultados difieren con el estudio de **Narváez** <sup>(44)</sup> que en su investigación obtuvo que el 52% de su población cargan objetos pesados y el 59,6% de sus pacientes con lumbalgia inespecífica realiza trabajos con esfuerzos.



## CONCLUSIONES

Luego de los cálculos realizados y el análisis respectivo se llega a la siguiente conclusión:

- Las características sociodemográficas no son factores de riesgo para la presencia de lumbalgia en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María; ya que al contraste estadístico a través de la prueba Chi Cuadrada se evidencia un valor  $p > 0,05$ , lo que afirma que no hay un grado de significancia entre las variables se acepta la hipótesis nula.
- Los estilos de vida son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias ya que solo [33,3%(31)] realizan caminatas y no realizan [66,7%(62)]. A la prueba estadística con Chi Cuadrado, se evidencia que existe relación con un valor  $p = 0,026$ , afirmando que hay un grado de relación entre las variables; por lo que se acepta la hipótesis de investigación.
- Las condiciones laborales, son factores de riesgos ya que al contrastar la relación a través de la prueba Chi Cuadrada se evidencia que existe relación con un valor de  $X^2 = 7.918$  con un valor de  $p = 0,005$ , confirmando que hay un grado de relación entre las variables se rechaza la hipótesis nula.
- Las condiciones mecánicas, no son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias con la prueba estadística no se encuentra relación.

## RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado el análisis y el contraste del estudio se recomienda:

- A los profesionales de la salud que laboran en los establecimientos en la atención de pacientes con diagnóstico de lumbalgia, implementar talleres y sesiones educativas de actividad física respecto a mejorar el estilo de vida.
- A los Directivos de los establecimientos de salud programar personal para las sesiones. Asimismo, supervisar y monitorear al personal en cuanto a las terapias físicas que realizan dirigido a los pacientes con lumbalgia.
- En personal de Enfermería debe implementar talleres de promoción de la salud en el eje temático actividad física en las diferentes instituciones de la ciudad de Tingo Maria como por el ejemplo: Ejercicios para mejorar las posturas, talleres del cuidado de la columna, estiramientos y otras relacionadas a la prevención de la lumbalgia.
- El personal de enfermería debe orientar y brindar sesiones educativas, demostrativas y aplicadas en cuanto a dolor lumbar, entre ellos hacer ejercicios para mejorar la musculatura lumbar, coordinar con un tecnólogo medico sobre los ejercicios que beneficien a los pacientes y la población laboral para no padecer lumbalgias como ejercicios de reforzamiento lumbar, natación recomendar también pausa activa laboral. Evitar las posturas estáticas mantenidas: hay que cambiar de posición y mover la espalda para reducir tensión muscular. Realizar algunos ejercicios de estiramiento pueden ser útiles.

- Se recomienda que el personal de Enfermería sea capacitado por el área de Terapia Física y Rehabilitación, de esta manera promover uso adecuado de la mecánica corporal.
- A los estudiantes de la Universidad de Huánuco continuar realizando estudios relacionados con lumbalgias utilizando variables de casos y controles para la identificación de factores de riesgos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. [Internet]. Mexica: IMSS;c2014. [consultado 2018 Mar 10] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/lumbalgia>.
2. Clínica élite. [Internet]. España: c2014. [consultado 2018 Mar 10] disponible en: <http://clinicaelite.es/lumbalgia-definicion-causas-sintomas-y-tratamientos/>.
3. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia. [Internet]. [consultado 2018 Mar 10] Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/1\\_GPC\\_diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_de\\_lumbalgia\\_version\\_corta.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/1_GPC_diagnostico_y_tratamiento_de_lumbalgia_version_corta.pdf).
4. Ibid.,p.6.
5. Duque IL, Zuluaga DM, Pinilla AC. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. Rev. Hac Promsa. [Internet]. 2011; 16(1):27-38 [consultado 2017 Abr 12] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a02.pdf>.
6. Cresta M. Incidencia de lumbalgia en choferes del transporte urbano de pasajeros de la ciudad de Rosario, mayo 2007. [Tesis para optar el título de Licenciado en Kinesiología y fisioterapia]. Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud; 2007.
7. Arango H. Guía de manejo de Dolor Lumbar (lumbalgia). [Internet]; [consultado 2017 Mar 24] Disponible en: <http://santamargarita.gov.co/intranet/pdf/Otros/GUIALUMBAGO.pdf>.
8. Torres R. Respuesta inflamatoria medida a través de la cuantificación de citocinas anti-inflamatorias en pacientes con lumbalgia tratados con electroacupuntura. [Tesis para Obtener Diploma de Especialidad en acupuntura humana].México: Instituto Politécnico Nacional. Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía; 2010.
9. Maldonado Pantaleón GE., Espinoza Coello IL. Factores asociados a lumbalgia en pacientes que acuden al centro de rehabilitación física de la cruz roja ecuatoriana. [Tesis previa a la obtención del título de Licenciado en Terapia Física]. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas .Escuela de Tecnología Médica Carrera de terapia física; 2015.
10. Covarrubias A. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Rev. Mx Anest. [Internet]. 2010; 33(1): 106-109 [consultado 2017 Mar 24] disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101y.pdf>.
11. Dirección General de Epidemiología. Análisis de situación de salud del Perú [Internet]; [consultado 2017 Feb 10] disponible en <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/intsan/asis2012.pdf>.
12. Seguro Social de Salud. Servicio de Epidemiología. Morbilidad año 2016.
13. Andrade Peñaloza AV. Carrion Arias LE. Cordero Quizphe MF. Prevalencia y Factores de riesgo de lumbalgia utilizando el cuestionario COPCORD, en personas mayores de 18 años [tesis para obtención del

- título de médica]. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de Medicina; 2014.
14. Narváez Escobedo MA. Grado de Incapacidad Física en pacientes con Lumbalgia [Tesis para obtener título de Especialista en Medicina Familiar]. Veracruz: Universidad Veracruzana; 2014.
  15. Ordoñez Hinojos A., Durán Hernández JL., Castillejos López M. Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia. Rev. Act Ortop Mex [Internet]. 2012; 26(1): 21-29 [consultado 2018 Mar 10] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2012/or121e.pdf>
  16. Duque IL, Zuluaga DM, Pinilla AC. Op.Cit.,p.27.
  17. Martínez Duplan F. Monroy Padilla MG. Prevalencia de la disfunción dolorosa Lumbar en pacientes del centro de Atención en Fisioterapia y Salud integral del Periodo de enero 2010 a enero 2014 años [tesis para obtención del título de Licenciatura en Fisioterapia]. México: Universidad Autónoma de Queretaro: Facultad de Enfermería; 2015.
  18. Lazarte Argandoña GA., Eslava Parra DB. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores. [tesis para optar el título de Licenciado en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2017.
  19. Guizado Ramos M.; Zamora Córdova K. Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería] Lima: Universidad Wiener .Facultad de Ciencias de la Salud; 2014.
  20. Ramírez Kohler S. Lumbalgia y Factores Asociados en pacientes Militares. [Tesis para optar el título de Especialista en Medicina Física y Rehabilitación] Lima: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana; 2012.
  21. Guarníz Lozano RE., Hiperlaxitud ligamentaria como factor de riesgo para la lumbalgia mecánica de pacientes adultos jóvenes [tesis para optar el título de Especialista en Reumatología]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina; 2010.
  22. Rodríguez Canta S. Riesgos ergonómicos asociados a trastornos, musculoesqueléticos en trabajadores del área de administración, informática y de recursos Humanos de la empresa Constructora uranio [Tesis para optar el título de ingeniero ambiental]. Huánuco: Universidad de Huánuco. Facultad de Ingeniería; 2016.
  23. Cisneros G. Teorías y modelos de Enfermería Popayán 2005. [en línea ]; [consultado 30/04/ 2017] disponible en: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>.
  24. Cisneros G. Op.Cit p 22

25. Cisneros G. Op.Cit p 23
26. Arango H. Op.Cit., p.1.
27. Ibid., p.1.
28. Ibid., p.1.
29. Ibid., p.2.
30. Ibid., p.2.
31. Ibid., p.2.
32. Puentes Zamora Y. Lumbalgia en el corredor. [Internet]. [Consultado 2018 Mar 11]. Disponible en: <http://www.championchip.cat/lliga2008/medicina/LUMBALGIA.htm>.
33. Arango H. Op.Cit., p.3.
34. Ibid., p.4.
35. Ibid., p.4.
36. Puentes Zamora Y. Op.Cit.,p.1.
37. Adam, F. Concepto de Aduldez. Compilado. [Internet]. Caracas: Universidad Nacional Abierta; 1970. [consultado 2018 Mar 11]. Disponible en: <http://dip.una.edu.ve/mead/andragogia/paginas/adam1977.pdf>.
38. Editorial Ciencias médicas Enfermería Familiar y Social del colectivo de autores cubanos Capitulo XIV y XVII. Habana año 2004. [online]; [consultado 2017 Mar 13] Disponible en: [www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/prescolar.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdvedado/prescolar.pdf).
39. Ordoñez Hinojos A. Op.Cit.,p.25.
40. Andrade Peñaloza AV. Carrion Arias LE. Cordero Quizphe MF. Op.Cit.,p.28.
41. Guizado Ramos M. Op.Cit.,p.56.
42. Narváez Escobedo MA. Op.Cit.,p.30.
43. Guarníz Lozano RE. Op.Cit.,p.18.
44. Narváez Escobedo MA. Op.Cit.,p.30.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### GUÍA DE ENTREVISTA:

Señor (a) esperamos su colaboración, respondiendo con sinceridad el presente cuestionario. La prueba es anónima. El presente estudio tiene por objetivo, Determinar los factores de riesgo para lumbalgia en pacientes atendidos en los consultorios externos de Medicina general en el HOSPITAL I EsSalud TINGO MARIA 2017.

#### I. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICO

1. ¿Cuántos años tienes? \_\_\_\_\_
2. **Sexo:** Masculino ( ) Femenino ( )
3. ¿cuál es su grado de instrucción?

Sin instrucción	( )
Primaria completa	( )
Primaria incompleta	( )
Secundaria completa	( )
Secundaria incompleta	( )
Superior completa	( )
Superior incompleta	( )
4. Usted de qué Lugar procede:
  - Urbana ( ) Rural ( )

#### II. **PREGUNTAS RELACIONADAS ACERCA DE LUMBALGIA.**

5. ¿según su diagnóstico médico, qué tipo de lumbalgia padece usted?  
a) Aguda ( ) b). Crónica ( )
6. ¿Recibe usted alguna terapia física indicada por el médico para tratar su lumbalgia?:  
a. Si ( ) b. No ( )
7. **Qué tipo de terapia física recibe para su lumbalgia aguda:**
  - Masajes ( )
  - Tens ( )
  - Crioterapia ( )
  - otros: .....



**8. terapia física para lumbalgia crónica:**

- Masajes ( )
- Tens ( )
- Aplicación de calor (infrarojo) ( )
- Otros:

.....  
**III. EN RELACIÓN A FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA:**

**9. ¿Realiza alguna actividad física?**

Si ( ) No ( )

**10. ¿sabe cuánta pesa? \_\_\_\_\_**

**11. ¿sabe cuánto mide: \_\_\_\_\_**

**Clasificación del IMC:**

- A. Normal : 19 a 24.9 ( )
- B. Sobrepeso: 25 a 29.9 ( )
- C. Obesidad: 30 a 34.9 ( )
- D. Obesidad Mórbida: Mayor de 35 ( )

**12. ¿realiza usted ejercicios 30 minutos diario o más?**

a. Si ( ) b. No ( )

**13. ¿Práctica usted caminatas?**

a. Si ( ) b. No ( )

**14. ¿Realiza actividades de trote?**

a. Si ( ) b. No. ( )

**15. ¿cuál es su ocupación?**

- a. Agricultor ( )
- b. Obrero ( )
- c. Empleados ( )
- d. Secretaria ( )
- e. Estibador ( )
- f. Ama de casa ( )
- g. Otros..... ( ) **Especificar.....**

**16. Como es el trabajo que realiza usted:**

- Inclinado **Si No**  
( ) ( )

- Andando ( ) ( )
- De rodillas ( ) ( )
- Posturas forzadas ( ) ( )
- De pie ( ) ( )
- Levantando ( ) ( )
- Empujando ( ) ( )
- Conduciendo ( ) ( )
- Otros..... ( ) **Especificar**.....

**17. Adicional al trabajo realiza actividades con materiales pesados .**

- |                                 | Si  | No  |
|---------------------------------|-----|-----|
| • Sobrecarga                    | ( ) | ( ) |
| • Esfuerzos físicos inadecuados | ( ) | ( ) |

## ANEXO N°02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente trabajo de investigación titulado “LUMBALGIA Y FACTORES DE RIESGO EN ADULTOS ATENDIDOS EN LOS CONSULTORIOS EXTERNOS EN EL HOSPITAL I ESSALUD TINGO MARIA, 2017.

**OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:** Determinar los factores de riesgo a lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I Tingo María 2017.

#### **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

En este estudio ingresan aproximadamente 93 pacientes atendidos en el Hospital I Tingo María ESSALUD, por lo que se le solicita que consienta en participar, ya que usted ha cumplido con todos los criterios de inclusión y exclusión planteados en el estudio. Si acepta se le aplicara un cuestionario que consta de preguntas de fácil respuesta.

#### **BENEFICIO:**

Su participación en este estudio puede o no brindarle un beneficio directo. El cuestionario que reciba nos ayudara a determinar los factores de riesgo a lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos del Hospital I Tingo María 2017.

#### **PARTICIPACIÓN / INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA:**

Su decisión de participar en el presente trabajo de investigación es completamente voluntaria. Usted es libre de elegir cualquiera de las dos opciones: ingresar o no ingresar en el estudio. Si decide no participar, no recibirá ninguna sanción alguna. Aun después de haber aceptado formar parte del estudio de investigación podrá retirarse en cualquier momento.

#### **RIESGOS DEL ESTUDIO:**

Este estudio no representa ningún tipo de riesgo para Ud., ya que el cuestionario es anónimo. Beneficios del estudio: Con este estudio, Ud. Nos permitirá saber cuáles son los determinar los factores de riesgo a lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos en el Hospital I Tingo María.

Declaración Voluntaria Yo, .....  
he sido informada del objetivo del estudio, conociendo los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el mismo es gratuita. He sido informada de la forma como se tomarán los datos. Estoy enterada también que puedo abandonar mi participación en el momento que considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente algún pago de mi parte o represalia de parte del investigador u otro.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación.

**PERSONA CON QUIEN COMUNICARSE:**

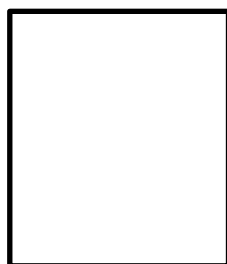
La persona que está a cargo de esta investigación es:

Tesista Enfermería, **FIGUEREDO TIBURCIO YURI**. A quien podrás consultar cualquier duda llamando al Celular: 991190891 o en su domicilio en: . PP.JJ. Víctor Raúl Mz. N Lote 12.

**NOMBRE DE LA PARTICIPANTE:**

---

FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



---

HUELLA DIGITAL Y FIRMA DEL PARTICIPANTE

**ANEXO N° 04: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	VALOR FINAL	METODOLOGIA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Qué características sociodemográficas presentaron los adultos de 20 a 59 años con diagnóstico de lumbalgia atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?</p> <p>¿Qué factores de riesgos según estilos de vida estarán presentes en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Describir las características sociodemográficas que presentan los adultos con diagnóstico de lumbalgia atendidos en los consultorios externos de medicina interna del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p>Determinar los factores de riesgo según los estilos de vida que estarán presentes en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p>Describir las condiciones laborales son factores de riesgos para la presencia de</p>	<p><b>HIPOTESIS:</b></p> <p><b>Hipótesis general:</b></p> <p><b>Hi:</b> Existen factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.</p> <p><b>Ho:</b> No existen factores de riesgo a la lumbalgia en los adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017.</p> <p><b>HIPÓTESIS ESPECIFICA:</b></p> <p><b>Hi1:</b> Los estilos de vida son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p><b>Ho1:</b> Los estilos de vida no son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p><b>Hi2:</b> Las condiciones laborales, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Nivel educativo.</p> <p>Procedencia</p> <p>Peso</p> <p>Ocupación.</p> <p>Lumbalgia</p> <p>Factores de riesgo</p> <p>Estilo de vida.</p>	<p>Edad en años cumplidos.</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Sin estudios Primaria. Secundaria Superior</p> <p>Rural Urbana</p> <p>Lumbalgia aguda Lumbalgia crónica.</p> <p>Sedentarismo Si/No Si/No</p> <p>Estado Nutricional.</p> <p>Normal: 19 a 24,9 sobrepeso: 25 a 29.9 obesidad: 30 a 34,9 obesidad mórbida: mayor de 35.</p>	<p><b>TIPO DE ESTUDIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El presente estudio será de tipo <b>observacional relacional</b> con enfoque cuantitativo ya que se identificará la población en estudio el cual me permitirá recolectar datos y procesar en forma clara y ordenada las características relevantes del problema.</li> <li><b>Es un estudio transversal ya que</b> El estudio se realizará en una sola etapa determinada para recolectar los datos</li> </ul> <p><b>Diseño de investigación:</b></p> <p>No experimental, de nivel correlacional</p> <p><b>POBLACION MUESTRA:</b> Lo conforman 123 pacientes con diagnóstico de lumbalgia atendidos en el Hospital I Tingo María ESSALUD.</p>

<p>EsSalud Tingo María, 2017?</p> <p>¿Qué factores laborales, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017?</p> <p>¿Qué factores mecánicos, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general Hospital I EsSalud Tingo María, 2017?</p>	<p>lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p>Describir las condiciones mecánicas, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p>	<p>adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p><b>Ho2:</b> Las condiciones laborales, <b>no</b> son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general en el Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p><b>Hi3:</b> Las condiciones mecánicas, son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p> <p><b>Ho3:</b> Las condiciones mecánicas, <b>no</b> son factores de riesgos para la presencia de lumbalgias en adultos atendidos en los consultorios externos de medicina general del Hospital I ESSALUD Tingo María 2017.</p>	<p>Condición Laboral</p> <p>Condiciones mecánicas</p>	<p>Actividad física Ejercicios 30 minutos diarios. Caminatas: Trotar</p> <p><b>Ocupación</b> Estudiante Ama de casa Trabajo independiente Trabajo dependiente</p> <p><b>Condición laboral</b> Inclinado Andando De rodillas Posturas forzadas De pie Levantando Empujando Conduciendo</p> <p><b>Condiciones Mecánicas</b> Sobrecarga Esfuerzos físicos inadecuadas Fractura, caídas</p>	<p><b>LA MUESTRA:</b> Será calculado a través de la fórmula de proporciones; luego de su aplicación resultó como la muestra de estudio a 93 pacientes, a quienes se les aplicará el instrumento de recolección de los datos.</p> <p><b>TECNICAS DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:</b> La encuesta y el instrumento de recolección de datos será la guía de entrevista.</p> <p><b>VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:</b> Para la validación del instrumento de recolección de datos se utilizará el juicio de expertos, para lo cual se tendrá en cuenta a 7 expertos en el tema quienes validarán el instrumento y en base a las sugerencias serán mejoradas antes de su aplicación, luego serán medidas a través del coeficiente de AIKEN.</p> <p><b>ANALISIS DE DATOS:</b> En este estudio se utilizara la estadística descriptiva para la interpretación por separado de cada variable, de acuerdo a los objetivos de la investigación.</p>
--	---	---	---	---	---