



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA  
DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN**

**“FRECUENCIA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN TECNICAS DE  
ENFERMERIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”**

ESPECIALIDAD

---

**TERAPIA FISICA Y REHABILITACION**

---

AUTOR

---

**MEDINA GONZALES, ZAMIRA ALEXANDRA**

---

ASESOR

---

**RAYMUNDO CHAFLOQUE**

---

LIMA – PERÚ

2015

**HOJA DE APROVACION**

ZAMIRA ALEXANDRA MEDINA GONZALES

**“FRECUENCIA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN TECNICAS DE  
ENFERMERIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en  
Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación por la Universidad Alas  
Peruanas.

---

---

---

LIMA – PERÚ

2015

Se Dedicar este Trabajo:

Principalmente a Dios por guiarme y estar

a mi lado en cada paso de mi vida.

A mis padres Roxana Gonzales y Carlos Medina

Por todo su apoyo incondicional.

A mi hija que es el motor y

motivo para mi avance profesional,

A mi esposo por su gran apoyo brindado en

todo momento de mi transcurso de mí

carrera universitaria.

Se Agradece por su Contribución para el Desarrollo de esta Tesis a:

Al Lic. TM. TF. Raymundo Chafloque,  
por su asesoría y ayuda constante en la realización  
del presente trabajo.

A la vez agradecerle a la Lic. TM. TF Yanina Soto por su esfuerzo

Y motivación para la culminación de mi tesis.

A mi alma matter Universidad Alas Peruanas

Por tantos formarme una profesional de éxito

## RESUMEN

Los problemas musculoesqueléticos que se originan por alteraciones biomecánicas y sobrepeso, es una de las mayores causas de la columna lumbar sobre todo en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central, motivo por el cual se realizó la presente investigación.

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo de tipo transversal lo que nos permitió determinar la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014. La población en estudio fue de 100 técnicas de enfermería del nosocomio en mención. El instrumento utilizado para la presente investigación fue la Escala de Incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, debidamente validado y confiable.

Los resultados arrojaron que la frecuencia de incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014, llegaron a un término medio significativo de los cuales se constató que de la muestra las técnicas de enfermería entre los 40-49 años presentaron mayor índice de incapacidad lumbar; que el peso entre ellos fue de los factores preponderantes de la Incapacidad Funcional de la zona lumbar. Por otro lado el mayor porcentaje obtenido por el tiempo de padecimiento del dolor de esta edad cronológica de 40-49 años es de 3 meses. Del mismo modo se confirmó por la presente investigación que el mayor porcentaje de los casos con problemas de incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central 2014 se obtuvo por los mayores años de servicio.

**Palabras Claves:** Incapacidad, dolor lumbar, técnicas de enfermería, edad, peso, tiempo de servicio.

## **ABSTRACT**

The skeletal muscle problems that result from biomechanical abnormalities and overweight is a major cause of the lumbar spine especially in nursing techniques Central Military Hospital, which is why this research was conducted.

The present study has a quantitative approach and a descriptive cross-sectional extent allowing us to determine the frequency of disability for back pain in nursing techniques Central Military Hospital in 2014. The study population was 100 hospital nursing techniques in question. The instrument used for this research was the Disability Scale Oswestry low back pain, duly validated and reliable.

The results arrogated that the frequency of disability for back pain in nursing techniques Central Military Hospital in 2014, reached a significant average of which it was found that the sample nursing techniques between 40-49 years had the highest rate lumbar disability; including the weight was the predominant factors of functional disability of the lower back. Moreover the highest percentage obtained by the time pain condition chronology this age of 40-49 years is 3 months. Similarly it was confirmed by the present investigation that the highest percentage of cases with disability issues LBP in nursing techniques 2014 Central Military Hospital was obtained by higher years of service.

Keywords: Disability, back pain, nursing skills, age, weight, length of service.

## LISTA DE FIGURAS

Figura N°1: Distribución etárea de la muestra.....	33
Figura N°2: Clasificación según IMC de la muestra.....	34
Figura N°3: Clasificación de la muestra y grupo etáreo.....	35
Figura N°4: Distribución por el tiempo de servicio.....	36
Figura N°5: Distribución por horas laboradas.....	37
Figura N° 6: Área de labor de la muestra.....	39
Figura N° 7: Padecimiento del dolor de la muestra.....	40
Figura N°8: Padecimiento del dolor por grupo etáreo.....	41
Figura N°9: Limitación funcional de la muestra.....	42
Figura N°10: Limitación funcional por grupo etáreo.....	44
Figura N°11: Limitación funcional por clasificación del IMC.....	45
Figura N°12: Limitación por el tiempo de servicio.....	46
Figura N°13: Limitación funcional por el padecimiento del dolor.....	48

## LISTA DE TABLAS

Tabla N°1: Edad promedio de la muestra.....	32
Tabla N°2: Distribución etarea de la muestra.....	32
Tabla N°3:Características de la edad, peso,talla e IMC de la muestra.....	33
Tabla N°4: Clasificación según IMC de la muestra.....	34
Tabla N°5: Clasificación por IMC de la muestra y grupo etáreo.....	35
Tabla N°6: Distribución por tiempo de servicio de la muestra.....	36
Tabla N°7: Distribución por horas laborables.....	37
Tabla N°8:Area de servicio donde labora la muestra.....	38
Tabla N°9: Distribución por tiempo de padecimiento del dolor.....	39
Tabla N°10: Padecimiento del dolor por grupo etáreo.....	40
Tabla N°11: Grado de incapacidad de la muestra.....	41
Tabla N°12: Distribución por limitación funcional.....	42
Tabla N°13: Limitación funcional por grupo etáreo.....	43
Tabla N°14: Limitación funcional por IMC.....	44
Tabla N°15: limitación funcional por el tiempo de servicio.....	45
Tabla N°16: Limitación funcional por padecimiento del dolor.....	47

## ÍNDICE

CARATULA.....	01
HOJA DE APROBACIÓN.....	02
DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
LISTA DE FIGURAS.....	07
LISTA DE TABLAS.....	08
INTRODUCCIÓN.....	11

### CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Formulación del Problema.....	14
1.2.1. Problema General.....	14
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4. Justificación.....	16

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas.....	17
2.2. Antecedentes.....	23
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	24
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	25

### CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio.....	26
3.2. Población.....	26
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	26
3.2.2. Criterios de Exclusión.....	26
3.3. Muestra.....	26
3.4. Operacionalización de Variables.....	27
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	28

3.6. Plan de Análisis de Datos.....31

**CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS**

4.1 Resultados.....32

4.2 Discusiones de resultados.....49

4.3 Conclusiones.....50

4.4 Recomendaciones.....51

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....52**

**ANEXOS.....55**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA.....56**

## **Introducción**

La incapacidad por dolor lumbar es una de las causas más frecuentes que generan altos costos en el sistema de salud, siendo un común denominador de una serie muy amplia de enfermedades que afectan a la columna vertebral.

Estadísticamente la incapacidad laboral en el personal de salud, señalan diagnósticos que tiene que ver en la zona lumbar que afectan especialmente a enfermeras y técnicas de enfermería. Esto indica que no hay autocuidado, ni una utilización de prácticas de mecánica corporal que protejan la aparición de estas patologías dicha zona.

La enfermería como ocupación tiene una exigencia mecánica del aparato locomotor en la que el uso de una correcta mecánica corporal y un buen nivel de capacidad física son aspectos importantes para evitar incapacidad funcional. Agacharse, girar el tronco, movilizar cargas pesadas y una alta frecuencia de movilización son tareas realizadas durante la transferencia de pacientes incapaces de realizar sus actividades diarias. Estas tareas han sido asociadas a lesiones de espalda. Otros factores que han sido asociados al dolor lumbar como el: peso corporal, talla, hábitos, posición sentada, carga movilizada.

Los resultados de este estudio serán útiles en el conocimiento del estado actual del problema de incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central 2014.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

El dolor de espalda representa un problema grave de salud, que constituye un problema universal y es la segunda causa de consulta en medicina general, después de las enfermedades respiratorias. Entre las etiologías se han citado factores físicos como el levantamiento de pesos, las cargas físicas elevadas, la vibración y el estrés. Este último ha sido considerado el más común, puesto que incluye movimientos como inclinarse y girar, los cuales pueden conducir a degeneración discal, dolor lumbar y ciática. (1)

Refiere la (OMS) que el 90 por ciento de la población sufre en algún momento un dolor lumbar que requiere atención médica (2)

La OIT estima, que en países en vías de desarrollo, el costo anual de los accidentes y enfermedades laborales está entre el 2% al 11% del Producto Bruto Interno (PBI), cada año se produce aproximadamente 1.2 millones de enfermedades profesionales en todo el mundo y precisa que cada año 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo. (3)

El desempeño laboral en las enfermeras tiende a exigencias importantes para el aparato locomotor, tal como movilizar a los pacientes postrados en cama o sus traslados en camillas, camas y sillas, desarrollando así uno de los índices más altos del dolor lumbar, considerando uno de las áreas de mucho interés para los investigadores. (4,5)

El problema es aún más preocupante si se tiene en cuenta el tiempo de incapacidad laboral e incremento de los costos derivados del dolor de espalda. En algunos autores consideran que en la población general por lo menos el 28% solicitará incapacidad laboral, siendo esta la responsable del 85% del costo en términos de días de trabajo perdido, de indemnización y de tratamiento, teniendo en cuenta que a menudo las enfermeras trabajan un promedio de 10 horas demostrando así una exigencia mecánica del aparato locomotor.

Otros factores que han sido asociados al dolor lumbar en enfermeras son peso corporal, talla, hábitos, posición sentada, carga movilizada, posiciones laborales, horas de trabajo y tiempo de servicio y área de trabajo (6)

La cantidad de casos de lumbalgia que se registran en el ámbito laboral han hecho que los países europeos, como en Suecia creen escuelas de dolor lumbar, donde los traumatólogos, nutricionistas y clínico aconsejan sobre la buena postura. (7)

En España, según los datos de la Sección de Estadística del Ministerio de Trabajo, la lumbalgia es la causa más importante de desembolso compensatorio económico, bien sea por entidades públicas o por entidades aseguradoras, cifrándose entre el 19 y el 25% de los gastos de incapacidad laboral.(8)

La lumbalgia es una de las principales causas del ausentismo laboral en Argentina.(9)

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo.

Las enfermedades ocupacionales se les considera a una alteración de la salud como consecuencia del trabajo que se desempeña o por exposición a agentes físicos, químicos o biológicos presentes en el ambiente de trabajo, ejemplo: enfermedades cardiovasculares: cardiopatías hipertensivas, coronariopatía, músculo esqueléticas, lumbalgias, enfermedades psicológicas y el estrés

En el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las enfermedades ocupacionales pero el costo de las enfermedades laborales es de aproximadamente \$ 50,000 millones de dólares americanos, es decir entre \$1,000 y \$5,500 millones de dólares americanos anuales. (10)

En Essalud aproximadamente el 80% de los descansos médicos se debe a los dolores derivados de la lumbalgia, enfermedad que es uno de los problemas de salud prevalentes en la población general (11)

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

**P<sub>0</sub>** ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014?

### **1.2.2 Problema Específicos**

**P<sub>1</sub>** ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las horas laborales en las técnicas de enfermería, del Hospital Militar Central del 2014?

**P<sub>2</sub>** ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el tiempo de servicio, en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014?

**P<sub>3</sub>** ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las características antropométricas en las técnicas de enfermería, del Hospital Militar Central del 2014?

**P<sub>4</sub>** ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el área de servicio, en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

**O<sub>G</sub>** Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar que se presentan en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central 2014

### **1.3.2. Objetivo Específicos**

**O<sub>1</sub>** Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las horas laborables en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014

**O<sub>2</sub>** Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el tiempo de servicio en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014

**O<sub>3</sub>** Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las características antropométricas en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014

**O<sub>4</sub>** Establecer la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el área de servicio, en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

Esta investigación cobra gran una importancia ya que nos permite:

Conocer cuál es el grado de incapacidad por dolor lumbar que presentan las enfermeras técnicas de que laboran en el Hospital Militar Central, del distrito de Jesús María en el 2014 los resultados obtenidos nos permitirán aportar por la línea de intervención y tratamiento que permita optimizar la labor diaria de dichas enfermeras.

Contribuirá a aportar datos sobre esta variable que inclinen a tendencias favorables para el buen desempeño laboral a fin de establecer la integración multidisciplinaria médico, enfermera y técnica de enfermería.

Es un aporte el ofrecer información teórica reciente sobre esta variable, no solo por las revisiones bibliográficas sino también por los análisis y conclusiones que podamos obtener en la presente investigación.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Bases Teóricas:**

#### **1.-Definición del dolor**

Según la definición propuesta por la Internacional Association for the Study of Pain: una experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial o descrita en términos de dicha lesión. Por tanto, el dolor es un regalo que protege al organismo de la lesión: los resultados dañinos de la pérdida de esta defensa son evidentes en la lepra y en las neuropatías sensitivas centrales y periféricas como la diabetes, las lesiones por compresión nerviosa y medular, la esclerosis múltiple y la sífilis. La reacción normal ante el dolor ayuda a la persona a minimizar la exposición al daño. (12)

#### **2.- Clasificación del Dolor**

##### **2.1 Dolor agudo:**

Causado por estímulos nocivos desencadenados por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras.

##### **2.2 Dolor crónico:**

Persistencia del estímulo, tiene efectos fisiológicos, psicológicos y conductuales sobre el paciente y su familia. Se podría decir que mientras el dolor agudo es un síntoma de una enfermedad o traumatismo, el dolor crónico constituye una enfermedad en sí mismo. (13)

#### **3.- Tipos de dolor**

**Nociceptivo:** Aparece como consecuencia de estímulos que producen daño o lesión de órganos viscerales o somáticos.

**Neuropático:** Es el resultado de una lesión y alteración de la transmisión de la información nociceptiva a nivel del Sistema Nervioso Central o Periférico, de tal manera que el dolor se manifiesta en estímulos mínimos o sin ellos, y presentan características propias. (14)

#### **4.- Fisiopatología del dolor**

Se basa en la demostración anatómicamente de los receptores sensitivos periféricos, los cuales responden de forma característica a más de un tipo de estímulo, ya sea mecánico, térmico o químico. Los estímulos físicos activan determinadas fibras sensitivas de tamaño y grado de mielinización y especialización concretos, como las fibras C amielínicas o las pequeñas fibras A delta mielínicas. La capacidad de respuesta de los nociceptores primarios está regulada por los estímulos previos por separado y acumulados, que disminuyen el umbral de activación o provocan una activación espontánea cuya consecuencia será un dolor continuo que supera la duración del estímulo inicial.

#### **5.- Objetivos del tratamiento del dolor**

El principal objetivo es aliviar las molestias del paciente, con un tratamiento farmacológico y, una vez logrado, se sigue de una mejoría de la capacidad funcional. Los tratamientos prolongados, cuando son eficaces, disminuyen las complicaciones promovidas por el dolor crónico, como el descondicionamiento general: la depresión, sueño y fatiga. (15)

#### **6.- El Dolor Lumbar**

##### **6.1.- Definición:**

Dolor agudo localizado debido a una alteración brusca de las estructuras vertebrales en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones, puede comprometer la región glútea. (16)

##### **6.2.- Etiología**

El dolor lumbar es un síntoma originado por una variedad de procesos que pueden ser de tipo: degenerativa, inflamatoria, infecciosa o tumoral.

El 90% de las lumbalgias son debidas a una alteración biomecánica mecánica de la columna vertebral provocada por la mala postural y debilidad muscular, en general, por

sobreutilización, deformidad o micro traumatismo, en algunos casos claramente identificados, pero en la mayoría no se encuentra una causa específica relacionada. (17)

### **6.3.- Epidemiología**

Para una mejor comprensión del dolor lumbar, la epidemiología aporta datos sobre la magnitud del problema, los factores de riesgo individuales y externos asociados al dolor lumbar (Andersson, 1991). (18)

La mayoría de personas han sufrido dolor lumbar, generalmente entre los 20 y 50 años de edad, lo cual un alto porcentaje de ellos ha tenido episodios de dolor de baja intensidad y por períodos cortos, que no han requerido tratamiento médico.

Otros autores consideran que la epidemiología del dolor lumbar debería restringirse exclusivamente a la ciática y a la hernia discal. (19)

En la lumbalgia aguda se considera auto limitada, con un 90% de mejoría en los primeros 3 meses. A pesar de que la lumbalgia aguda suele cursar con una rápida reincorporación laboral, el índice de absentismo laboral por esta causa es elevado.

Habitualmente, el 60% de los pacientes con lumbalgia suelen pasar periodos libres de dolor inferiores a los 12 meses.

En cambio, la lumbalgia crónica afecta de forma similar en: edad y sectores sociales, y es la causa más frecuente de incapacidad laboral. En cuanto a la económica se calcula alrededor que el 80% del gasto sanitario por lumbalgia es consumido por un 10% de pacientes con lumbalgia crónica. En España los costos médicos asociados a la lumbalgia superan los 600 millones de euros/año.

Se ha identificado los factores de riesgo que indican la posibilidad de sufrir una lumbalgia crónica para intentar realizar un tratamiento selectivo preventivo sobre ellos. El factor principal es la presencia de episodios anteriores de lumbalgia, aparte del trabajo físico duro, con frecuentes flexiones, giros y elevaciones, el realizar un trabajo repetitivo, posturas

estáticas mantenidas, vibraciones, y factores psicosociales de riesgo como el estrés, depresión e insatisfacción laboral.(20)

## **7.- Factores de riesgo**

Una de las causas más frecuente de dolor lumbar es la mala postura en las actividades normales de la vida diaria, es importante resaltar que a todas las posibles etiologías del dolor lumbar se unen una gran cantidad de posturas anormales que se ejercen en el trabajo.

En estos últimos años han surgido numerosas publicaciones que estudian los factores de riesgo de la lumbalgia.

### Factores de riesgo individual:

- Talla: la asociación de talla elevada (mayor de 1.80 en varones y menor de 1.70 cm en mujeres) con lumbalgias y hernias discales ha dado resultados contradictorios para distintos autores.
- Obesidad: las conclusiones son igualmente contradictorios y reflejan mecanismos opuestos: obesidad como causa de deterioro articular por exceso de molestias mecánicas o como consecuencia de la reducción de actividad física que acompaña a los dolores lumbares
- Fuerza mecánica abdominal y lumbar: un descenso en ella ha sido hallado en ciertos grupos lumbalgicos.
- Trastornos de la estática: ya sean escoliosis, hiperlordosis, desigualdad de miembros inferiores, etc.
- Malformaciones y trastornos del crecimiento del raquis lumbar: como la enfermedad de Scheuerman, espina bífida oculta, etc.
- Herencia: no se ha hecho dado ningún estudio controlado al respecto

- Embarazo: la frecuencia de lumbalgias en este periodo es muy grande (56%), acompañándose en la mitad de los casos de ciática.
- Traumatismos: actualmente, la mayoría de los autores consideran al traumatismo como factor precipitante.

#### Factores de riesgo ligados al modo de vida:

- Tabaco: se han encontrado relación significativa entre este y la lumbalgia, barajándose como hipótesis el esfuerzo que supone la tos asociada al tabaquismo el efecto fibrinolítico, del tabaco, así como la disminución de la vascularización de los cuerpos vertebrales observada tras inyectar nicotina a animales de experimentación.
- Vida sedentaria: los pacientes sedentarios o con una escasa actividad están claramente más predispuestos a sufrir en el futuro una lumbalgia crónica.
- Depresión: diversos estudios no han observado una relación entre la depresión y un episodio agudo del dolor lumbar, sin embargo demuestran un importante factor de riesgo para la lumbalgia crónica. Se recomienda emplear el Cuestionario de depresión de Beck para valorar el grado de depresión.
- Factores sociales: se han estudiado parámetros sociodemográficos y económicos encontrando una mayor frecuencia en bajo nivel de estudios y rentas modestas en asociación con las lumbalgias

#### Factores de riesgo laboral

- Ocupación.- Proporciona y vigila los aspectos de atención del paciente incluyendo la alimentación y la actividad física. Algunas enfermeras de la sala de emergencias trabajan turnos de 24 horas dos veces a la semana, mientras que otros trabajan tres turnos de 12 horas a la semana

- Sexo.- se menciona que durante los años de trabajo hombres y mujeres tienen dolor lumbar con la misma frecuencia. Lo que indica que el sexo no es una variable predictiva de la lumbalgia laboral.
- Edad.- El dolor lumbar aparece como causa principal de limitación de actividad en personas menores de 45 años y como tercera causa en mayores de 45 años, fundamentalmente los primeros episodios de dolor lumbar aparece en edades comprendidas entre los 20 y 40 años. Por lo que existe un riesgo de lumbalgia creciente con la edad, con un máximo para el grupo de 45 a 50 años y una disminución del riesgo después de esa edad.
- Trabajo físico pesado: incluyen actividades de mayor esfuerzo energético que pueden acompañarse con diversas molestias mecánicas.
- Posturas mantenidas: se produce una disminución de la lordosis lumbar fisiológica y un aumento de la presión intradiscal, además de producir una disminución del aporte nutritivo al disco intervertebral siendo las posturas: sentada prolongada y postura inclinada hacia adelante.
- Esfuerzos repetitivos de levantamiento de cargas: algunos episodios de la lumbalgia son desencadenados por estos esfuerzos. (21)

Los dolores lumbares provocados por lesiones traumáticas, inflamatorias, degenerativas o metabólicas y neoplásicas son originados en los tejidos blandos que rodean la columna: tendones, músculos, ligamentos o cambios patológicos en el disco intervertebral. El hueso como tal no origina dolor, salvo en las lesiones vertebrales cuando el hueso enfermo es invadido por tejidos blandos que llevan fibras nerviosas. (22)

## **2.2. Antecedentes:**

### **2.2.1. Antecedentes Internacionales:**

Un estudio realizado en Ecuador en el 2012, titulado *Actividad laboral y su relación con la lumbalgia en el personal auxiliar de enfermería del Hospital Regional Isidro Ayora de Loja durante el período abril – septiembre 2012*. Realizado por García Linares. Este estudio tiene como objetivo determinar la frecuencia y clasificación según el tiempo de duración y los factores de riesgo asociados en los auxiliares de enfermería del Hospital Regional Isidro Ayora de Loja durante el periodo Abril – Septiembre 2012, donde la muestra fue 79 enfermeras. Los factores de riesgos que se identificaron son: índice de masa corporal elevado, hábito de fumar, antecedente de traumatismo de columna vertebral, antecedentes de patologías como osteoporosis, hernia de disco, artrosis, escoliosis; otro factor de riesgo es la ausencia de un tiempo destinado al descanso durante la jornada laboral. Teniendo un mayor predominio el género femenino con un 94%, en relación al género masculino con un 6%. La edad en la que mayor prevalece el dolor lumbar es entre 41-50 años que representa un 35%, seguido de las edades de 31-40 años con un 33%, 51 a 60 años con un 24%, en una minoría se encuentran las edades de 21-30 años, que ocupan un 5% y menores de 21 años que representa el 3%. Fue de tipo Prospectivo – Descriptivo de corte transversal. (23)

Un estudio realizado en Costa Rica en 2005, titulado *Incidencia de accidentes laborales en el personal de Enfermería del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega, junio-agosto, San Ramón*. Realizado por Miranda R, Montero V, Moya F, Cruz Morales O. Se realizó una revisión estadística sobre la incidencia de accidentes laborales que presentó el personal de Enfermería del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega, de San Ramón de Alajuela durante los meses de junio, julio y agosto del 2005. Los datos se recolectaron en la primera semana de agosto y mediante un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas, el cual se aplicó a una muestra. La muestra constó de 19 trabajadores de Enfermería. Se diseñó un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas para la recolección de datos. Un 52,6% de los estudiados conocía el significado de accidente laboral, enlistó los accidentes laborales: la dorsalgia, intoxicaciones y traumatismos (punzadas, heridas con bisturí o ampollas de vidrio), conocía cuál era el procedimiento en caso de sufrir un accidente laboral. Por otra parte, un 84,2% de los trabajadores conocía los reportes de accidentes, la mecánica

corporal y cómo aplicarla en la movilización de pacientes y materiales. Además, un 78,9% conocía la notificación obligatoria de los accidentes laborales, seguido de un 31,5% que ha estado incapacitado(24)

Un estudio realizado en Colombia en 2011, titulado Prevalencia de lumbalgia y Factores de riesgo en enfermeros y auxiliares de la ciudad de Manizales. Realizado por Duque V, Zuluaga G, Pinilla B. Este estudio tiene como objetivo establecer la prevalencia, la intensidad y los factores de riesgo de dolor lumbar en quienes tienen como ocupación la práctica de la enfermería. Enfermeros profesionales y auxiliares trabajadores de dos hospitales de la ciudad de Manizales, Colombia, quienes diligenciaron una encuesta y fueron sometidos a valoración antropométrica y funcional. En 233 sujetos con una edad promedio de  $34 \pm 10$ , los resultados del estudio demuestran que el dolor lumbar es una afección frecuente en la población de enfermeros profesionales y auxiliares de la ciudad de Manizales, sin que exista 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. (25)

Un estudio realizado en Brasil 2014, titulado Lumbalgia caracterizada por la resistencia de la musculatura y factores ocupacionales asociados a la enfermería<sup>1</sup> Realizado por Palucci M, De Souza R. Tiene como objetivo identificar los factores ocupacionales asociados a la lumbalgia mediante una herramienta de vigilancia y caracterizar lumbalgia por la resistencia de los músculos extensores lumbares entre profesionales de enfermería en Unidad de Terapia Intensiva. Se realizó en octubre del 2011, con 112 profesionales, los cuales 48 (43%) participaron: 16 (33%) enfermeras, 12 (25%) técnicas de enfermería y 20 (42%) asistentes de enfermería. La lumbalgia parece estar ligada a una gran variedad de elementos, tales como factores ambientales, biomecánicos, organizacionales, personales, genéticos, psicosociales, fisiológicos y financieros entre profesionales de enfermería trabajando en UTI y tales relaciones corroboran nuestros hallazgos. (26)

Un estudio realizado en Ecuador 2011, titulado Estudio de la prevalencia de lumbalgias asociadas a factores de riesgo en el personal con licenciatura en enfermería del Hospital Militar de Quito. Realizado por Añamisi G. Tiene como objetivo estimar la prevalencia de la lumbalgia relacionada a factores de riesgo. Para esto se realizó un estudio Transversal en

99 licenciadas de Enfermería, todas de sexo femenino y en su mayoría de edades 30 y 59 años denominadas adultas, quienes son más propensas a la lumbalgia, y las menores de 29 años denominadas adultas jóvenes, con un menor porcentaje de lumbalgia. Los factores de riesgo asociados a la lumbalgia, encontrándose lo siguiente: las actividades extralaborales con el 23% y una alta significación estadística ( $p=0.04$ ), esta variable se tomó en cuenta ya que más del 50% de la población son madres lo cual exige más horas de trabajo a la hora de atender a sus hijos y no se diga en su trabajo, el mismo que las exige turnos rotativos que requieren un mínimo de 6 hora y un máximo de 12 horas, y en algunas ocasiones de 24 horas varias de ellas mencionan que las pausas son escasas, lo que se realiza en un cambio de actividad ya sea llenando historias clínica o chequeo de signos vitales, medicación de paciente entre otras. (27)

### **2.2.1 Antecedentes Nacionales:**

Una tesis realizada en Lima- Perú en el año 2012, sobre Aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un hospital público, Chiclayo. Realizado por Barboza V, Rodríguez C. Tiene como objetivo demostrar que las enfermeras en Cuidados Intensivos e Intermedios realizan las movilizaciones a los pacientes que demandan mucho esfuerzo físico; con riesgo de lesiones osteomusculares, que pueden prevenirse al aplicar correctamente la mecánica corporal, fue aplicado a 34 de 36 enfermeras. El personal profesional de enfermería está en riesgo de adquirir lesiones musculo esqueléticas al presentar una edad media por encima de 41 años, hechos que se evidencian por presencia de enfermeras con lesiones a nivel lumbar y hernias discales. Situación que se torna más preocupante al acercarse a los 50 años, edad en la que aparecen las lesiones acumulativas a largo plazo. El 61.8% de las enfermeras investigadas informaron que manejan una buena aplicabilidad de sus principios durante la movilización de los pacientes en estos servicios. El 38.2% lo aplican de manera regular. Ninguna de ellas informo una mala aplicabilidad durante este procedimiento y el 30.43% de ellas refirió experimentar lumbalgias.(28)

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño del Estudio:**

El tipo de investigación es descriptivo transversal

### **3.2 Población:**

La población total de este proyecto es de 100 enfermeras técnicas que laboran en el Hospital Militar Central, del distrito de Jesús María en el 2014

#### **3.2.1. Criterios de Inclusión:**

- a) Enfermeras técnicas del servicio de traumatología
- b) Enfermeras del sexo femenino
- c) Con DX de dolor lumbar
- d) Enfermeras que laboran en el Hospital Militar Central

#### **3.2.2 Criterios de Exclusión:**

- a) Enfermeras técnicas menores de 18 años
- b) Enfermeros técnicos de sexo masculino
- c) No hay presencia de dolor lumbar
- d) Enfermeras técnicas que no tengan diagnóstico de dolor lumbar
- e) Enfermas técnicas que no laboren en el Hospital Militar Central

### **3.3 Muestra**

La muestra la misma que está constituida por 100 enfermeras técnicas que laboran en el hospital militar central, del distrito de Jesús María

### 3.4 Operacionalización de Variables:

Variable principal	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Forma de registro
Incapacidad por dolor lumbar	Se define como una reducción de las actividades cotidianas.	Escala de oswestry	nominal	<b>0-20%- Mínimo</b>  <b>20-40%- Moderada</b>  <b>40-60%- Intensa</b>  <b>60-80%- Discapacidad</b>  <b>80% Máxima</b>

Variable secundarias	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Forma de registro
Horas laborales	Número de horas trabajadas en el Hospital Militar Central.	Entrevista	Discreta	36 horas más guardias
Tiempo se servicio	Número de años trabajados en el Hospital Militar Central.	Entrevista	Discreta	Horas naturales enteros

Características antropométricas	Miden las características físicas y funciones del cuerpo	Entrevista	Discreta	Edad Peso Talla IMC
Área de servicio	Área de servicio donde se desempeña en el Hospital Militar Central	Entrevista	Discreta	Todas las áreas

### 3.5 Procedimientos y Técnicas:

Para llevar a cabo la recopilación de la información de este estudio, se realizó un test de incapacidad por dolor lumbar de owestry en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central. Para realizar las valoraciones se solicitó un permiso a través de un oficio dirigido a ambas directores (a) para tener acceso a la institución.

Se entrevistara a todas las enfermeras de manera confidencial, la información será recolectada utilizando una ficha de recolección de datos donde se le explicará de manera detallada cada ítem y el cuestionario.

## Instrumento

- **Ficha técnica de instrumento:**
- **Nombre:** Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry
- **Autor:** John O'Brien
- **Aplicación:** Individual
- **Tiempo de aplicación:** 10 min
- **Descripción del tipo de instrumento:** La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es un cuestionario autoaplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor, precisando en las distintas opciones la respuesta a la toma de analgésicos. Los restantes ítem incluyen actividades básicas de la vida diaria que pueden afectarse por el dolor (cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar). Es la escala más utilizada y recomendada.

- **Registro de datos**

La escala tiene 10 cuestiones con 6 posibles respuestas cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder a un ítem éste se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100 %), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100: Valores altos describen mayor limitación funcional. Entre 0-20 %: limitación funcional mínima; 20 %-40 %: moderada; 40 %-60 %: intensa; 60 %-80 %: discapacidad, y por encima de 80 %: limitación funcional máxima. El tiempo de corrección, por personal entrenado, no requiere más de 1 minuto.

- **Validez**

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es una de las escalas más utilizadas en ensayos clínicos con grupo control, en protocolos de valoración y ha servido de referencia para determinar la validez de otras escalas 4, 27,30. Desde su

aparición, hace más de 20 años, ha sido objeto de numerosos estudios. En una publicación reciente los autores comparan la fiabilidad y sensibilidad a los cambios de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry con las escalas SF-36 y Multidimensional Pain Inventory en un grupo de pacientes con diversos tipos de dolor crónico remitidos a una Unidad del Dolor. Concluyeron, además de resaltar sus buenas características métricas, que es la escala más fácil de cumplimentar por el paciente y que puede ser útil en una población general con dolor. Tiene valor predictivo de cronificación del dolor, duración de la baja laboral y del resultado de tratamientos conservadores (como los programas de ejercicios intensivos) o quirúrgicos. Es un mejor predictor de reincorporación al trabajo que otros métodos de valoración física. En un ensayo clínico controlado, aleatorizado y multicéntrico, los autores utilizaron la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry para el estudio coste-eficacia del tratamiento quirúrgico y conservador en pacientes con dolor lumbar crónico. En una publicación reciente<sup>36</sup> se ha usado la escala para determinar el resultado funcional y los factores de riesgo de reintervención en pacientes previamente operados por hernia discal lumbar.

En la adaptación al castellano, la validez de contenido se determinó mediante un análisis de contenido de los ítem y sus alternativas de respuesta, y se complementó con una evaluación de la validez aparente del cuestionario preguntando a los pacientes con los que se hizo la primera valoración si juzgaban adecuados los ítem utilizados para conocer las limitaciones que les producía su dolor lumbar. La validez de contenido y la validez aparente se consideraron adecuadamente probadas.

- **Fiabilidad**

En el estudio original<sup>3</sup> se administró el cuestionario a 22 pacientes dos veces sucesivas con un intervalo de 24 horas. La fiabilidad (reproducibilidad) fue  $r = 0,99$ . Este resultado puede incluir un efecto memoria. Al aumentar el intervalo entre test y retest puede influir en el resultado la evolución natural de los síntomas.

En la adaptación al castellano se administró el cuestionario dos veces a 84 pacientes en dos días consecutivos. Se determinó la fiabilidad a través del coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones globales obtenidas en cada aplicación (procedimiento test-retest). Se llevó a cabo, además, el mismo análisis de fiabilidad para las puntuaciones individuales en cada ítem. El valor del

coeficiente de correlación fue 0,92. Al hacer el cálculo sobre los datos aportados por los 66 pacientes que contestaron a todos los ítem en las dos aplicaciones ascendía sólo a 0,95, lo que refleja que la omisión de ítem no afecta sensiblemente a la reproducibilidad. La consistencia interna se determinó mediante el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, utilizando los datos de los 138 pacientes que contestaron a la totalidad del cuestionario. Los valores de las intercorrelaciones entre los ítem oscilaron entre 0,20 y 0,62, con una media de 0,38, dando lugar a un coeficiente  $\alpha$  de 0,85. Aunque este valor es aceptable y comparable al de otros estudios (0,8312, 0,8611, 0,8737, 0,9017, 0,9413), un valor más bajo sería razonable en un cuestionario de estas características. Esto puede ser debido al inadecuado escalamiento de las opciones de algunos ítem, en concreto el ítem 4 (andar) y el ítem 7 (dormir). Los autores de la adaptación alemana plantean una situación similar en el ítem 4.

### **3.6 Plan de Análisis de Datos:**

Los datos serán analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 21. 0 se determinaran medidas de tendencia central, se emplearan tablas de frecuencia y de contingencia, desviación media estándar, porcentaje.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS

### 4.1 CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

#### Edad promedio de la muestra

**Tabla N° 1:** Edad promedio de la muestra

Muestra	100
Media	43,40
Desviación estándar	5,96
Edad mínima	30
Edad máxima	58

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 100 enfermeras del Hospital Militar Central “ Coronel Luis Arias Schreiber”, que fueron evaluadas respecto a la incapacidad por Dolor Lumbar, tenían una edad promedio de 43,4 años, con una desviación estándar de  $\pm 5,96$  y un rango de edades que iba desde los 30 a 58 años. Este rango de edades fue clasificado en tres grupos etáreos que se muestran en la tabla N° 2.

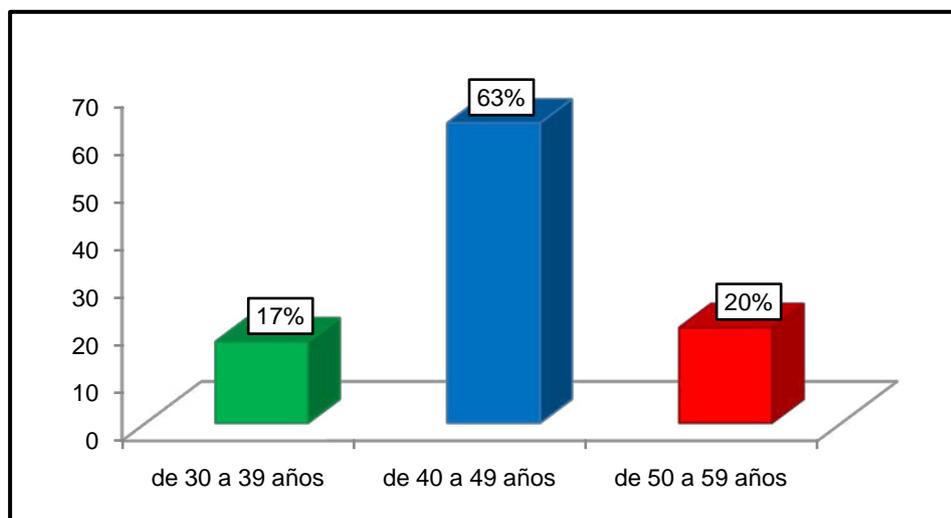
#### Distribución Etárea de la muestra

**Tabla N° 2:** Distribución etárea de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 30 a 39 años	17	17,0	17,0
de 40 a 49 años	63	63,0	80,0
de 50 a 59 años	20	20,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la conformación del grupo etáreo de la muestra, 17 enfermeras tenían entre 30 y 39 años, 63 enfermeras tenían entre 40 y 49 años y 20 enfermeras tenían entre 50 y 59 años. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía edades entre 40 y 49 años.



**Figura N° 1:** Distribución Etárea de la muestra  
La figura N° 1 presenta los porcentajes correspondientes.

### **Características de la muestra por edad, peso, talla e IMC**

**Tabla N° 3:** Características de la edad, peso, talla e IMC de la muestra

	Edad (años)	Peso (kg.)	Talla (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Muestra	100	100	100	100
Media	43,40	72,19	1,62	27,22
Desviación estándar	±5,96	±14,31	±0,07	±3,95
Mínimo	30	52	1,50	20,05
Máximo	58	95	1,73	35,56

En la Tabla N° 3 se presenta las características que tenía la muestra respecto a la edad, peso, talla e IMC. La muestra tenía una edad promedio de  $43,40 \pm 5,96$  años; un peso promedio de  $72,19 \pm 14,31$  kg; una talla promedio de  $1,62 \pm 0,07$  metros y un IMC promedio de  $27,22 \pm 3,95$  kg/m<sup>2</sup>.

## Clasificación de la muestra según IMC

Tabla Nº 4: Clasificación, según IMC, de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo de peso	0	0,0	0,0
Normal	26	26,0	26,0
Sobrepeso	46	46,0	72,0
Obesidad	28	28,0	100,0
Total	100	100,0	

Respecto a los resultados de la evaluación de la clasificación del peso, de acuerdo al IMC de la muestra, se encontró que ninguna enfermera presentaba un bajo peso, 26 tenían un peso normal, 46 estaban con sobrepeso y 28 presentaban obesidad. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía sobrepeso.

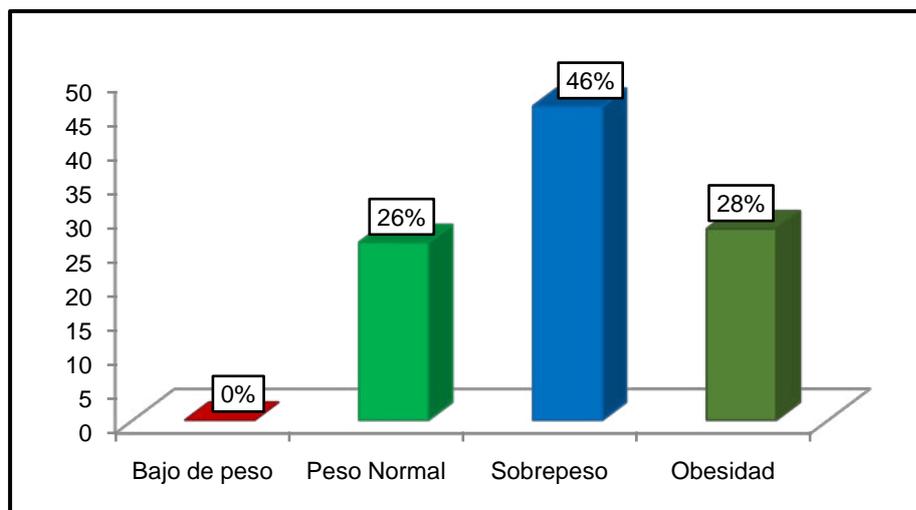


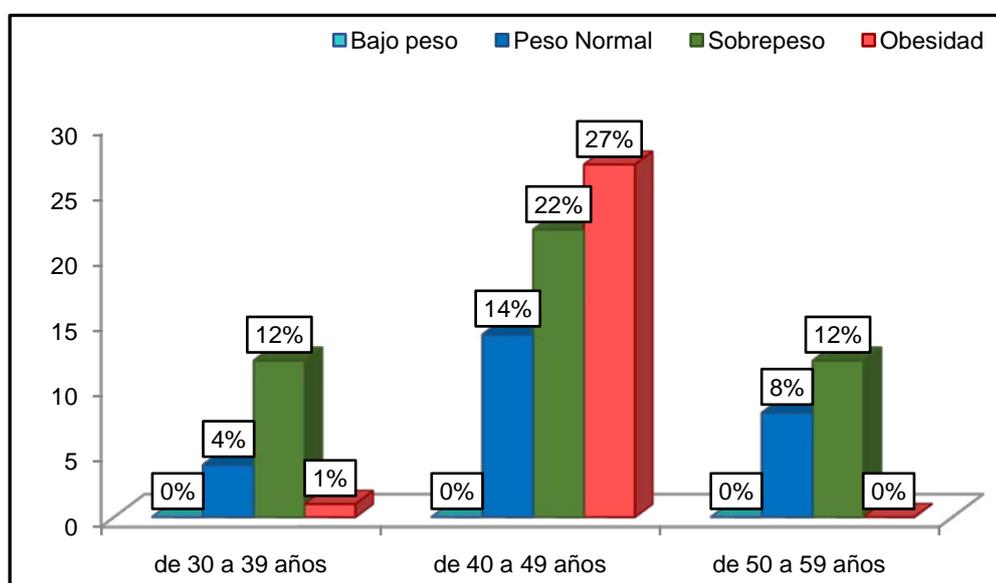
Figura Nº 2: Clasificación, según IMC, de la muestra  
La figura Nº 2 presenta los porcentajes correspondientes.

## Clasificación de la muestra, según IMC, por grupo etáreo

**Tabla N° 5:** Clasificación por IMC de la muestra y grupo etáreo

	Clasificación por IMC				Total
	Bajo peso	Normal	Sobrepeso	Obesidad	
de 30 a 39 años	0	4	12	1	17
de 40 a 49 años	0	14	22	27	63
de 50 a 59 años	0	8	12	0	20
Total	0	26	46	28	100

La tabla N° 5 presenta la clasificación del peso de la muestra por grupos etáreos. En el grupo etáreo de 30 a 3 años, ninguna enfermera tenía bajo peso, 4 presentaban un peso normal, 12 estaban con sobrepeso y solo una estaba obesa. En el grupo etáreo de 40 a 49 años, ninguna enfermera tenía bajo peso, 14 presentaban un peso normal, 22 estaban con sobrepeso y 27 estaban obesas. En el grupo etáreo de 50 a 59 años, ninguna enfermera tenía bajo peso, 8 presentaban un peso normal, 12 estaban con sobrepeso y ninguna estaba obesa. Se observa que el sobrepeso y la obesidad era prevalente en las enfermeras de 40 a 49 años.



**Figura N° 3:** Clasificación de la muestra y grupo etáreo

La figura N° 3 presenta los porcentajes correspondientes.

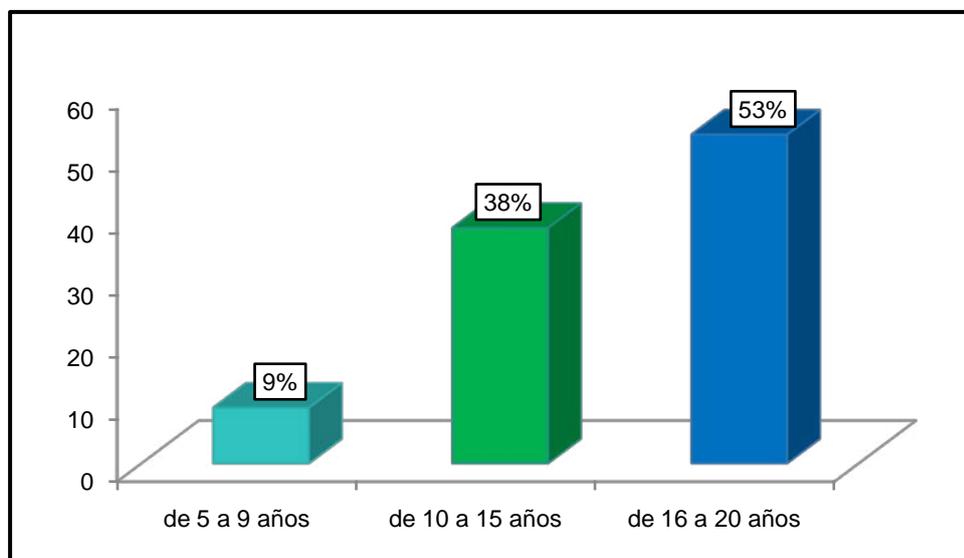
## Distribución de la muestra por tiempo de servicio

Tabla N° 6: Distribución por tiempo de servicios de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 5 a 9 años	9	9,0	9,0
de 10 a 15 años	38	38,0	47,0
de 16 a 20 años	53	53,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Respecto al tiempo de servicios de la muestra, 9 enfermeras tenían entre 5 y 9 años de servicio, 38 enfermeras tenían entre 10 y 15 años de servicio y 53 enfermeras tenían entre 16 y 20 años de servicio. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía entre 16 y 20 años de servicios.



**Figura N° 4:** Distribución por tiempo de servicios  
La figura N° 4 presenta los porcentajes correspondientes.

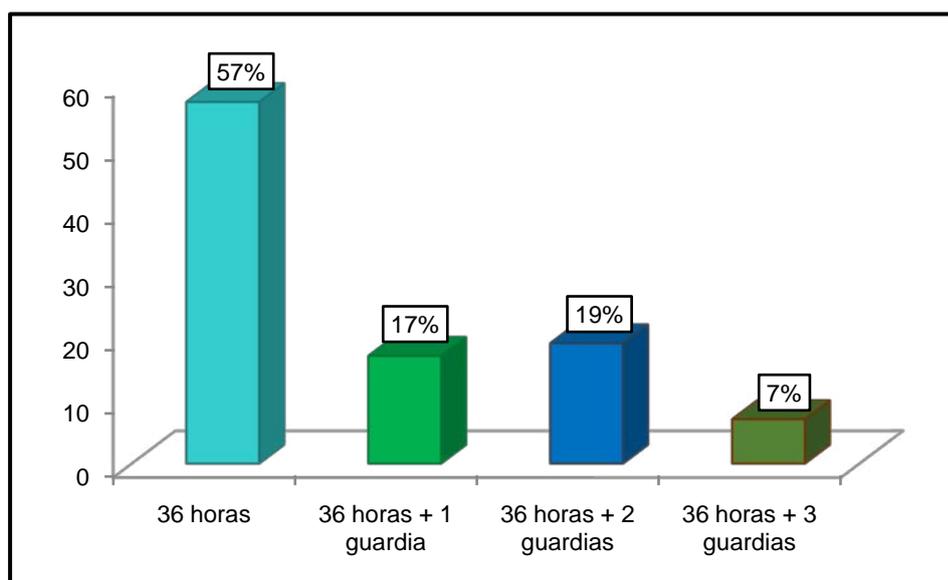
## Distribución de acuerdo a las horas laboradas por semana

Tabla N° 7: Distribución por horas laboradas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
36 horas	57	57,0	57,0
36 horas + 1 guardia	17	17,0	74,0
36 horas + 2 guardias	19	19,0	93,0
36 horas + 3 guardias	7	7,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Con relación a las horas laboradas por semana, se encontró que 57 enfermeras laboraban 36 horas por semana, 17 enfermeras laboraban 36 horas por semana y realizaban un servicio de guardia, 19 enfermeras laboraban 36 horas por semana y realizaban 2 servicios de guardia y 7 enfermeras laboraban 36 horas por semana y realizaban 3 servicios de guardia. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía realizaba una labor de 36 horas por semana.



**Figura N° 5:** Distribución por horas laboradas  
La figura N° 5 presenta los porcentajes correspondientes.

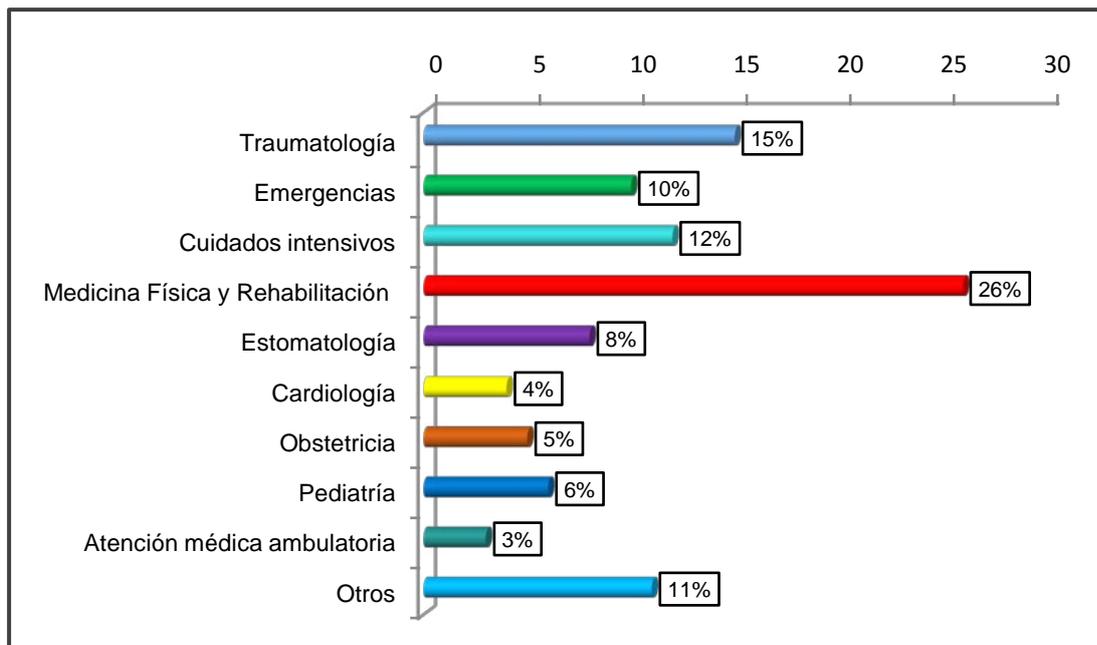
## Distribución de acuerdo al área de servicio

Tabla N° 8: Área de servicio donde labora la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Traumatología	15	15,0	15,0
Emergencias	10	10,0	25,0
Cuidados intensivos	12	12,0	37,0
Medicina Física y Rehabilitación	26	26,0	63,0
Estomatología	8	8,0	71,0
Cardiología	4	4,0	75,0
Obstetricia	5	5,0	80,0
Pediatría	6	6,0	86,0
Atención médica ambulatoria	3	3,0	89,0
Otros	11	11,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 8 presenta el área donde labora la muestra. 15 Enfermeras laboraban en el área de traumatología, 10 enfermeras laboraban en el área de emergencias, 12 laboraban en el área de cuidados intensivos, 26 laboraban en el área de medicina física y rehabilitación, 8 laboraban en el área de estomatología, 4 laboraban en el área de cardiología, 5 laboraban en el área de obstetricia, 6 laboraban en el área de pediatría, 3 laboraban en el área de atención médica ambulatoria y 11 laboraban en otras áreas de atención médica. Se observa que la mayor parte de la muestra laboraba en el área de medicina física y rehabilitación.



**Figura N° 6:** Área de labor de la muestra  
La figura N° 6 presenta los porcentajes correspondientes.

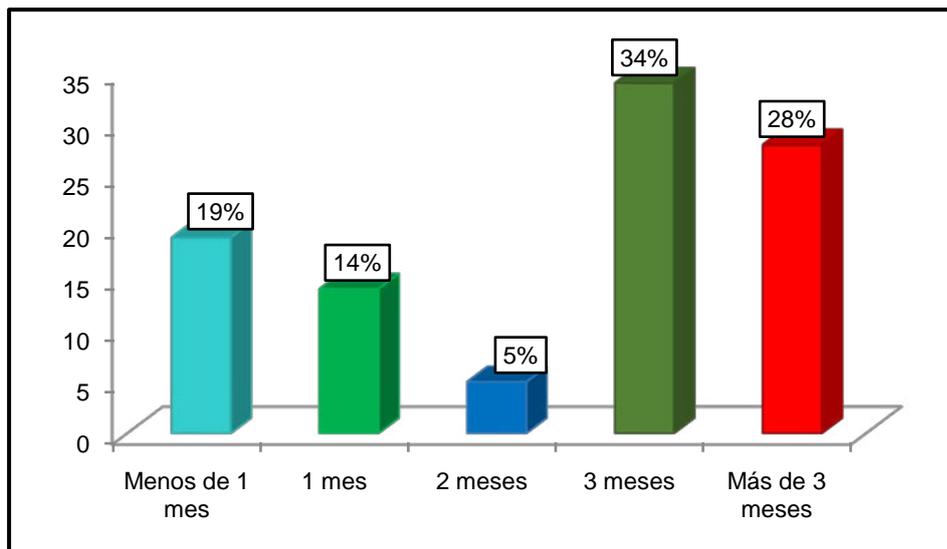
### Distribución de la muestra por tiempo de padecimiento del dolor

**Tabla N° 9:** Distribución por tiempo de padecimiento del dolor

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos de 1 mes	19	19,0	19,0
1 mes	14	14,0	33,0
2 meses	5	5,0	38,0
3 meses	34	34,0	72,0
Más de 3 meses	28	28,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 9 presenta el tiempo que la muestra manifestó sentir el dolor. 9 enfermeras tenían el dolor menos de 1 mes; 14 padecían del dolor 1 mes; 5 padecían del dolor 2 meses; 34 padecían del dolor 3 meses y 28 manifestaron padecer del dolor más de 3 meses. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía entre 16 y 20 años de servicios.



**Figura N° 7:** Padecimiento del dolor de la muestra

La figura N° 7 presenta los porcentajes correspondientes.

### Tiempo de padecimiento del dolor de la muestra por grupo etáreo

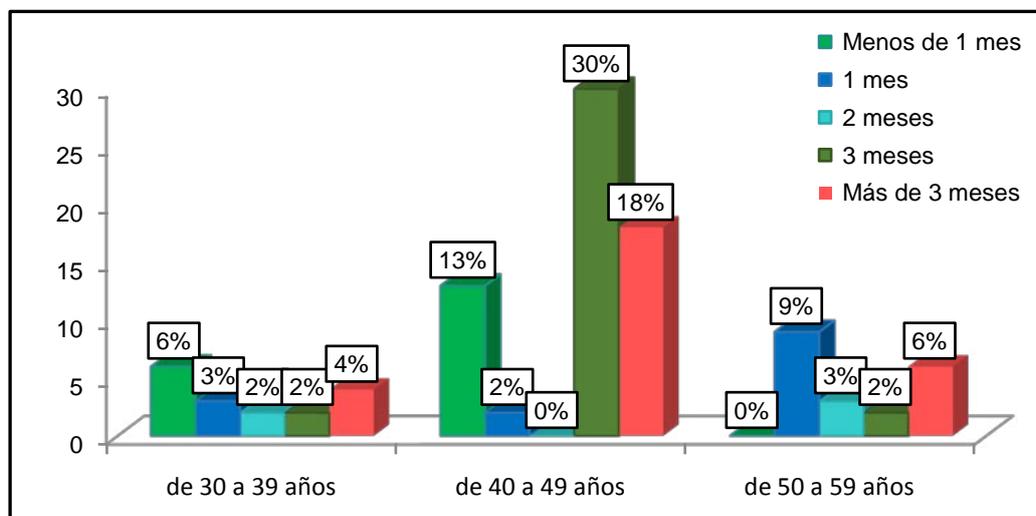
**Tabla N° 10:** Padecimiento del dolor por grupo etáreo

	Tiempo de padecer el dolor					Total
	Menos de 1 mes	1 mes	2 meses	3 meses	Más de 3 meses	
de 30 a 39 años	6	3	2	2	4	17
de 40 a 49 años	13	2	0	30	18	63
de 50 a 59 años	0	9	3	2	6	20
Total	19	14	5	34	28	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 10 presenta el tiempo que la muestra manifestó sentir el dolor por grupo etáreo. Del grupo etáreo de 30 a 39 años, 6 enfermeras tenían el dolor menos de 1 mes; 3 padecían del dolor 1 mes; 2 padecían del dolor 2 meses; 2 padecían del dolor 3 meses y 4 manifestaron padecer del dolor más de 3 meses. Del grupo etáreo de 40 a 49 años, 13 enfermeras tenían el dolor menos de 1 mes; 2 padecían del dolor 1 mes; 30 padecían del dolor 3 meses y 18 manifestaron padecer del dolor más de 3 meses. Del grupo etáreo de 50 a 59 años, ninguna tenía el dolor menos de 1 mes; 9 padecían del dolor 1 mes; 3 padecían del dolor 2 meses; 2 padecían del dolor 3 meses y 6 manifestaron padecer del

dolor más de 3 meses. Se observa que la mayor parte de la muestra que tenía entre 40 y 49 años padecía de 3 a más meses de dolor.



**Figura N° 8:** Padecimiento del dolor por grupo etáreo

La figura N° 8 presenta los porcentajes.

## EVALUACIÓN DE LA INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE LA MUESTRA

### Grado de discapacidad de la muestra

**Tabla N° 11:** Grado de discapacidad de la muestra

Muestra	100
Media	44,14
Desviación estándar	19,39
Grado mínimo	20
Grado máximo	80

Fuente: Elaboración Propia

La muestra, formada por 100 enfermeras del Hospital Militar Central “ Coronel Luis Arias Schreiber”, que fueron evaluadas respecto a la incapacidad por Dolor Lumbar, tenían un grado de discapacidad promedio de 44,14 %, con una desviación estándar de  $\pm 19,39$  % y un grado de discapacidad mínimo de 20% y un grado de discapacidad máxima de 80%.

Este grado de discapacidad promedio nos indica que la muestra tenía una limitación funcional intensa.

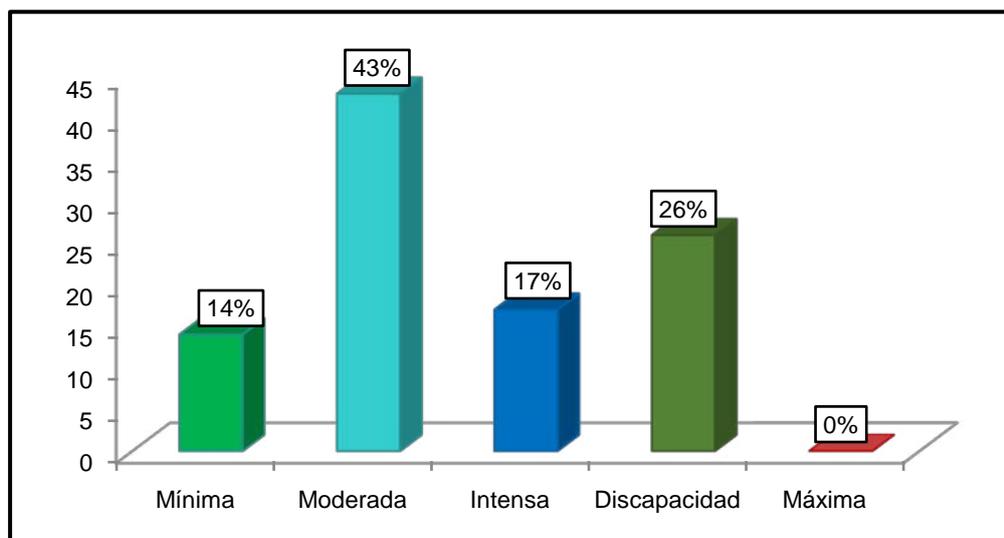
### Limitación funcional de la muestra

**Tabla Nº 12:** Distribución por limitación funcional

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mínima	14	14,0	14,0
Moderada	43	43,0	57,0
Intensa	17	17,0	74,0
Discapacidad	26	26,0	100,0
Máxima	0	0,0	100,0
Total	100	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 12 presenta la limitación funcional que tenía la muestra. 14 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 43 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 17 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 26 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía limitación funcional mínima. Sin embargo 26 enfermeras presentaron discapacidad funcional.



**Figura Nº 9:** Limitación funcional de la muestra  
La figura Nº 9 presenta los porcentajes correspondientes.

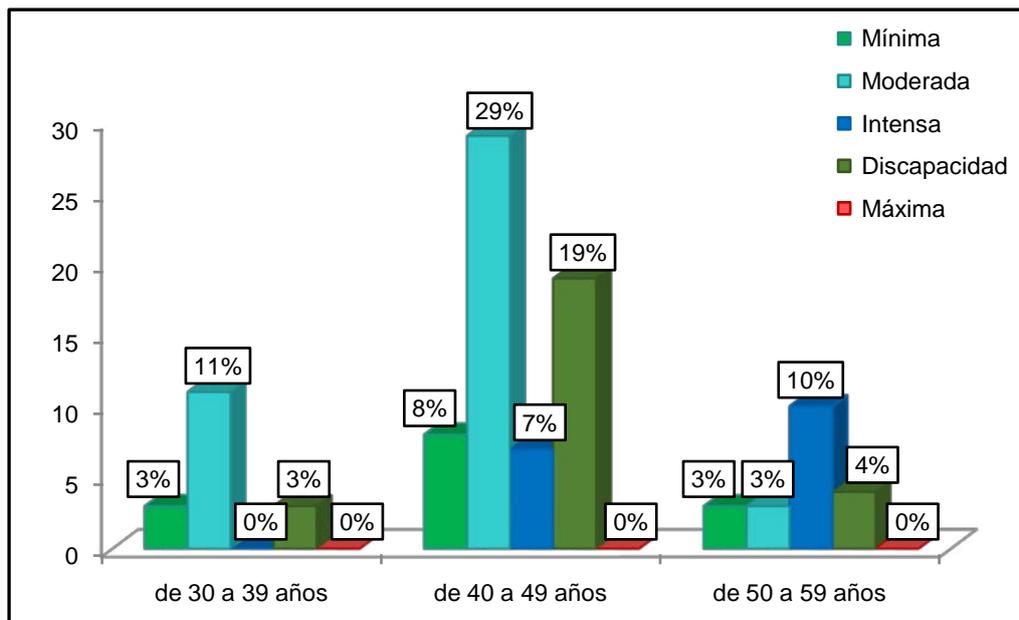
## Limitación funcional de la muestra por grupo etáreo

Tabla Nº 13: Limitación funcional por grupo etáreo

	Limitación funcional					Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	Máxima	
de 30 a 39 años	3	11	0	3	0	17
de 40 a 49 años	8	29	7	19	0	63
de 50 a 59 años	3	3	10	4	0	20
Total	14	43	17	26	0	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla Nº 13 presenta la limitación funcional que tenía la muestra por grupo etáreo. En el grupo etáreo de 30 a 39 años, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 11 enfermeras tenían limitación funcional moderada, ninguna tenía limitación funcional intensa, 3 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En el grupo etáreo de 40 a 49 años, 8 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 29 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 7 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 19 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En el grupo etáreo de 50 a 59 años, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 3 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 10 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 4 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. Se observa que el grupo etáreo de 40 a 49 años, es el más afectado, puesto que presentó limitación funcional moderada y disfunción en mayor número.



**Figura N° 10:**Limitación funcional por grupo etáreo  
La figura N° 10 presenta los porcentajes correspondientes.

### Limitación funcional de la muestra por clasificación del IMC

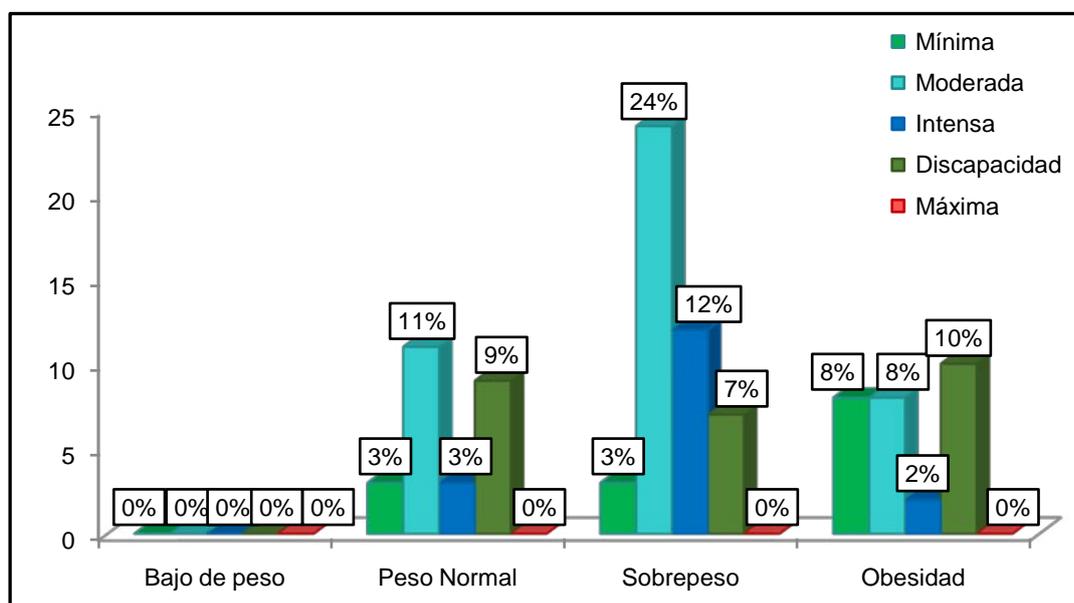
**Tabla N° 14:** Limitación funcional por IMC

	Limitación funcional					Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	Máxima	
Bajo peso	0	0	0	0	0	0
Peso normal	3	11	3	9	0	26
Sobrepeso	3	24	12	7	0	46
Obesidad	8	8	2	10	0	28
Total	14	43	17	26	0	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 14 presenta la limitación funcional que tenía la muestra por clasificación del IMC. Ninguna enfermera presentó bajo peso. En el grupo que tenía un peso normal, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 11 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 3 tenían limitación funcional intensa, 9 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que estaban subidas de peso, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 24 enfermeras tenían

limitación funcional moderada, 12 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 7 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En el grupo de las obesas, 8 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 8 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 2 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 10 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. Se observa que las enfermeras subidas de peso tenían mayores limitaciones funcionales



**Figura N° 11:** Limitación funcional por clasificación del IMC  
La figura N° 11 presenta los porcentajes correspondientes.

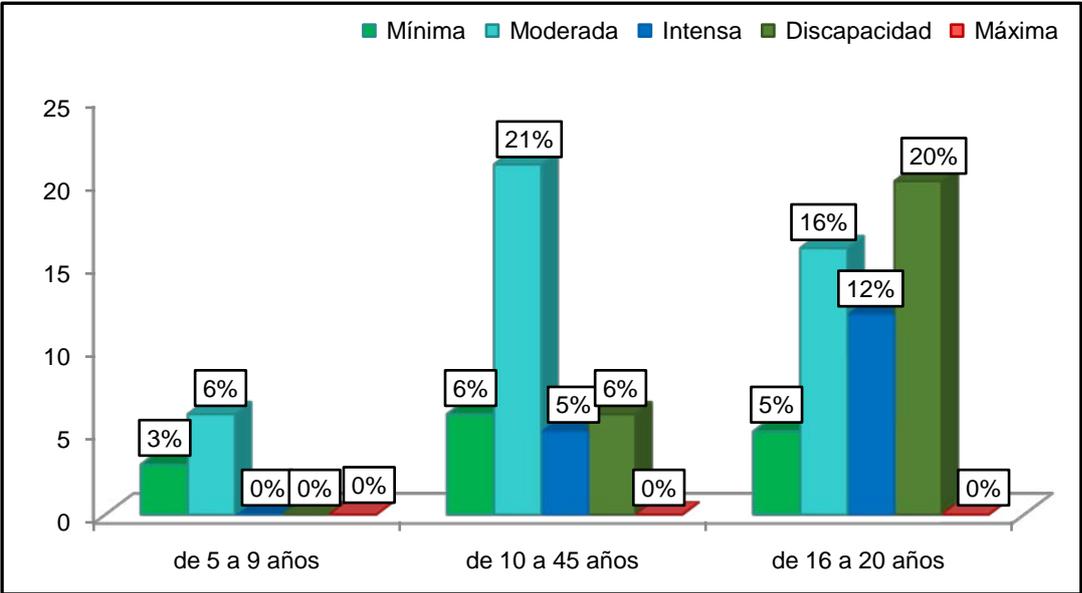
### Limitación funcional de la muestra por tiempo de servicios

**Tabla N° 15:** Limitación funcional por tiempo de servicios

	Limitación funcional					Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	Máxima	
de 5 a 9 años	3	6	0	0	0	9
de 10 a 15 años	6	21	5	6	0	38
de 16 a 20 años	5	16	12	20	0	53
Total	14	43	17	26	0	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 15 presenta la limitación funcional que tenía la muestra por tiempo de servicios. En las que tenían de 5 a 9 años de servicios, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 6 enfermeras tenían limitación funcional moderada, ninguna tenía limitación funcional intensa, ninguna enfermeras tenía discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que tenían de 10 a 15 años de servicios, 6 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 21 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 5 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 6 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que tenían de 16 a 20 años de servicios, 5 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 16 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 12 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 20 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. Las enfermeras que tenían de 16 a 20 años de servicios eran las más afectadas y presentaban mayor limitación funcional



**Figura N° 12:**Limitación funcional por tiempo de servicios  
La figura N° 12 presenta los porcentajes correspondientes.

## Limitación funcional de la muestra por tiempo de padecimiento del dolor

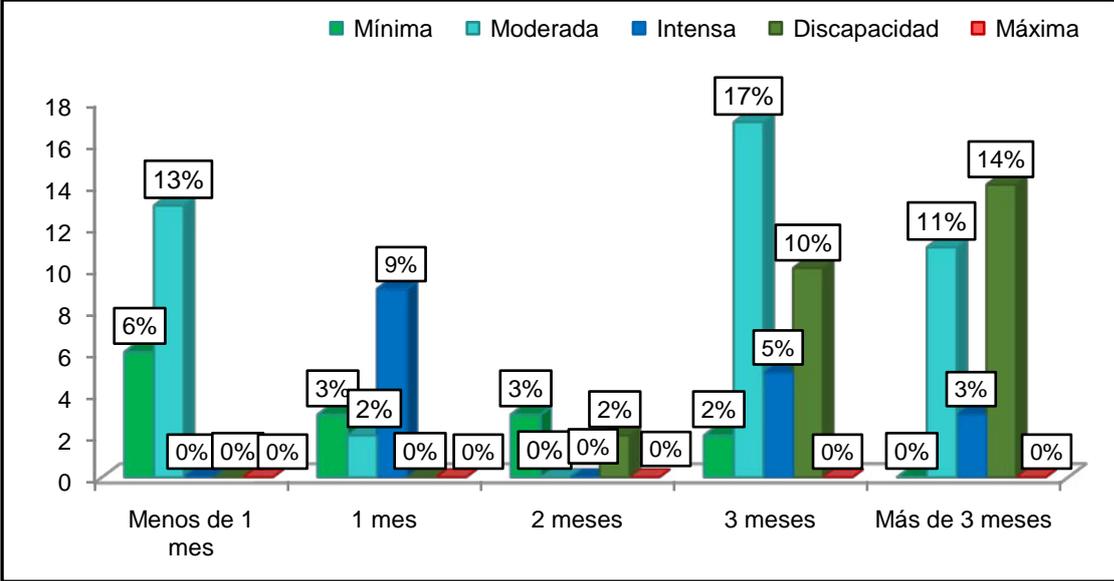
**Tabla N° 16:** Limitación funcional por padecimiento del dolor

	Limitación funcional					Total
	Mínima	Moderada	Intensa	Discapacidad	Máxima	
Menos de 1 mes	6	13	0	0	0	19
1 mes	3	2	9	0	0	14
2 meses	3	0	0	2	0	5
3 meses	2	17	5	10	0	34
Más de 3 meses	0	11	3	14	0	28
Total	14	43	17	26	0	100

Fuente: Elaboración Propia

La tabla N° 16 presenta la limitación funcional que tenía la muestra por tiempo de padecimiento del dolor. En las que padecían de dolor menos de un mes, 6 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 13 enfermeras tenían limitación funcional moderada, ninguna tenía limitación funcional intensa, ninguna enfermeras tenía discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que padecían 1 mes de dolor, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 2 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 9 enfermeras tenían limitación funcional intensa, ningunas tenía discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que padecían 2 meses de dolor, 3 enfermeras tenían limitación funcional mínima, ninguna enfermeras tenía limitación funcional moderada, ninguna tenía limitación funcional intensa, 2 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que padecían 3 meses de dolor, 2 enfermeras tenían limitación funcional mínima, 17 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 5 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 10 enfermeras tenían discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. En las que padecían más de 3 meses de dolor, ninguna enfermera tenía limitación funcional mínima, 11 enfermeras tenían limitación funcional moderada, 3 enfermeras tenían limitación funcional intensa, 14 enfermeras tenían

discapacidad funcional y ninguna enfermera tenía discapacidad funcional máxima. Las enfermeras que tenían 3 o más meses de padecer el dolor eran las más afectadas y presentaban mayor limitación funcional.



**Figura N° 13:**Limitación funcional por padecimiento del dolor  
 La figura N° 13 presenta los porcentajes correspondientes.

## 4.2 DISCUSION DE RESULTADOS

1. Los estudios de Garcia (2012) - Ecuador, determino la frecuencia y clasificación de los dolores lumbares en los auxiliares de enfermería lo cual encuentra valores estadísticamente significativos en la dicha zona, lo cual coincide con los valores de los resultados de la presente investigación, que indica que un 63% de las técnicas de enfermería presenta dolores lumbares.
2. Para los trabajos de Valverde (2005) – Costa Rica, plantea los accidentes laborales en 19 enfermeras. Se presenta una incidencia considerable de dolores lumbares; Un 52,6% en dorsalgia, intoxicaciones y traumatismos, un 84,2% movilización de pacientes. En el presente trabajo se presenta una incidencia considerable de dolores lumbares.
3. En las investigaciones de Duque, Zuluaga, Pinilla (2011)- Colombia, demostró la prevalencia de dolores lumbares y de riesgo en las técnicas de enfermería en la ciudad de Manizales, se encontró que no existía prevalencia en cuanto género en técnicas de enfermería y su grado de incapacidad por dolor lumbar eran homogéneos; sin embargo en nuestro presente estudio existía mayor porcentaje de personal con dolores lumbares que van desde los 40- 49 años
4. Los estudios realizados por Palucci, De Sousa (2014) - Brasil, sobre lumbalgia por resistencia a la musculatura y factores ocupacionales, refieren que de los 112 profesionales, los problemas lumbares se presentan más por los factores biomecánicos, lo cual coincide con nuestra presente investigación ya que el mayor nivel estadístico se presenta en la zona lumbar debido al sobrepeso que presentan las técnicas de enfermería.

### 4.3 CONCLUSIONES

1. En el Perú aproximadamente el 80 % de los descansos médicos se deben a los dolores en la zona lumbar, considerando así que sea uno de los problemas más comunes en la población general y por consecuencia en esta presente investigación la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central es de un porcentaje del 44.14% y un grado de discapacidad mínimo de 20% y un grado de discapacidad máxima de 80%.
2. La limitación funcional por edades de la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central es del 17% en edades de 30-39 años, el 63% en edades de 40-49 años y el 20% en edades de 50-59 años.
3. La limitación funcional de incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central presenta un 0% de bajo peso, 26% presento sobre peso y el 28% presento obesidad.
4. Aproximadamente el 53% de técnicas de enfermería del Hospital Militar Central laboral ente 16-20 años, por consecuencia perciben mayor lesión en la zona lumbar.
5. El promedio de padecimiento de dolor por incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central es de 19% menos de 1 mes, 14% padecieron 1 mes, 5% padecieron 2 meses, 34% padecieron 3 meses y el 28% padecieron más de 3 meses.
6. El padecimiento de dolor según el área de servicio por incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central es un 26% en el área de terapia física y rehabilitación, un 15% en el área de traumatología, un 10% en el área de emergencia, 12% en cuidados intensivos, 8% en el área de estomatología, 4% en el área de cardiología, 5% en el área de obstetris, 6% en el área de pediatría y 3% en atención medica ambulatoria.
7. El promedio de la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería según las horas laborales del Hospital Militar es de: 57% en 36 horas, 17% en 36 horas más 1 guardia, 19% en 36 horas y 2 guardias y 7% en 36 horas y 3 guardias

#### **4.4 Recomendaciones**

- 1.** Se sugiere la realización de estudio de mayor rigidez académica( comparativo, correlacional y causal) que nos permitan dar soluciones a estos factores que llevan a una incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar
- 2.** Se recomienda hacer estudios que nos permitan saber la causa de los sobre pesos que presentan las técnicas de enfermería ya que los resultados demuestran que existe índices muy significativos en comparaciones con los demás resultados
- 3.** Se sugiere realizar estudios que se refieran a estas mismas variables y con los mismos motivos en otros establecimientos de salud para mayor consistencia en los resultados de la presente investigación

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Duque I, Zuluaga D, Pinilla AC. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeras auxiliares de la ciudad de Manizal. Hacia la promoción de salud. 2011. 16(27-38).
2. Lumbalgia, importancia causa de ausentismo. El Dia. Argentina. 23 de febrero 2004. Disponible en [www.eldia.com.ar/ediciones/20040223/laciudad.14.asp](http://www.eldia.com.ar/ediciones/20040223/laciudad.14.asp)
3. Castillo M, Arias R, Lleget I, Ruiz A, Escriba JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia, análisis de los factores predictivos de incapacitante. Revista de la sociedad española de rehabilitación y medicina física. 2003. 37(3-10)
4. Baini S, Escobar N, López N, Mamani P, Dolor Lumbar. Argentina, Universidad Fundación Favalaro Facultad de Ciencias Médicas 2010.
5. Añamisi A, Grado de estudio de la prevalencia de lumbalgias asociadas a factores de riesgo en personas con licenciatura en enfermería del Hospital Militar De Quito, durante el año 2011, Ecuador, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, 2012 (10-11)
6. Garcia L, Observación ergonómica de la jornada de trabajo del profesional de enfermería. REDUCA, 2009 (citado 24 junio 2014) 1(2):99-104
7. Lumbalgia, importancia causa de ausentismo. El Dia. Argentina. 23 de febrero 2004. Disponible en [www.eldia.com.ar/ediciones/20040223/laciudad.14.aspx](http://www.eldia.com.ar/ediciones/20040223/laciudad.14.aspx)
8. Castillo M, Arias R, Lleget I, Ruiz A, Escriba JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia, análisis de los factores predictivos de incapacitante. Revista de la sociedad española de rehabilitación y medicina física. 2003. 37(3-10)
9. Baini S, Escobar N, López N, Mamani P, Dolor Lumbar. Argentina, Universidad Fundación Favalaro Facultad de Ciencias Médicas 2010.
10. Castillo M, Arias R, Lleget I, Ruiz A, Escriba JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia, análisis de los factores predictivos de incapacitante. Revista de la sociedad española de rehabilitación y medicina física. 2003. 37(3-10)
11. Dolores de espalda son causa más frecuente de descanso medico laboral. ANDINA. Peru. 11 de Agosto del 2013. Disponible en: [www.andina.com.pe/agenda/noticias-dolores-espalda-son-las-mas-frecuente-descanso-medico-laboral-469969.aspx](http://www.andina.com.pe/agenda/noticias-dolores-espalda-son-las-mas-frecuente-descanso-medico-laboral-469969.aspx)

12. Tauben D. Tratamiento médico del Dolor Lumbar: Un enfoque sintomático. En: Rucker K, Cole A, Weinstein S. Dolor Lumbar enfoque del diagnóstico y el tratamiento basado en los síntomas. McGraw- Hill. España. 1(216) Interamericana 1985
13. Dagnino J. Definiciones y Clasificaciones del dolor. Boletín Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile, 1994(23): 148-151.
14. Scartd.org. Fisiopatología del Dolor. Brasil. Fernández M. (citado 12 julio 2014). Disponible en: <http://www.scartd.org/arxius/fisiodolor06.pdf>.
15. Tauben D. Tratamiento médico del Dolor Lumbar: un enfoque sintomático. En: Rucker K, Cole A, Weinstein S. Dolor lumbar enfoque del diagnóstico y el tratamiento basado en los síntomas. McGraw- Hill. España. 1(217-218) Interamericana 1985
16. Silva O. DOLOR LUMBAR, departamento de rehabilitación Clínica San Pedro ISS, 2013(citado 15 julio 2014). Disponible en: <http://www.aibarra.org/Guias/8-1.htm>.
17. Palomo H, Rodríguez A, Barquintero C. CLASIFICACION: ETIOLOGIA Y CLINICA., España 2008, 61(1)
18. Ramírez A. Historia natural de la enfermedad discal y su modificación con las técnicas instrumentales actuales (tesis para optar el grado de doctor). España. Servicio y Publicaciones. Universidad de Laguna. 2004
19. Fisionet.net. Efectividad de la cinesiología en pacientes con Dolor Lumbar. Cuba.fisionet.net. 17 noviembre 2009 (citado 18 julio 2014). Disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/efectividad-la-cinesiologia-pacientes-dolor-lumbar>
20. Pyats E, Lastra R, Oliver B. Enfoque diagnóstico y terapéutico de las Lumbalgias Crónicas. Dolor. 2011, 26(76-85).
21. Nieto FJ, Piñero D. El trabajo y la lumbalgia epidemiología y prevención. Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. 1994 102(26).
22. Silva O. Dolor Lumbar, departamento de rehabilitación Clínica San Pedro ISS, 2013(citado 15 julio 2013). Disponible en: <http://www.aibarra.org/Guias/8-1.htm>
23. García L. Actividad laboral y su relación con la lumbalgia en el personal auxiliar de enfermera del Hospital Regional Isidro Ayona del Loja durante el periodo Abril-Setiembre 2012. (Citado el 21 de enero del 2015). Disponible en: <http://dspace.edu.ec/jspui/handle/123456789/5672>
24. Miranda López R, Montero Varela M, Moya Fernández N, Cruz Morales O. Incidencia de accidentes laborales en el personal de Enfermería del Hospital Dr.

- Carlos Luis Valverde Vega, junio-agosto, San Ramón, Costa Rica. Enfermería de Costa Rica. 2007, 28(5-10)
- 25.**Duque I, Zuluaga D, Pinilla AC. Prevalencia de lumbalgia y factores de riesgo en enfermeras auxiliares de la ciudad de Manizal. Hacia la promoción de salud. 2011, 16(27-36)
- 26.**Camargo Lemos L.C, Orozco Vargas J, Hernández Sánchez G.I, Niño Cruz. Dolor de espalda crónico y actividad física en estudiantes universitarios de áreas de la salud. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2009,16(8)
- 27.**Añamisi A. Estudio de la prevalencia de lumbalgias asociados a factores de riesgo en el personal con licenciatura en enfermería del Hospital Militar de Quito durante el año 2011. Tesis de licenciatura. Quito. Pontificia Universidad Católica de Quito. Ecuador 2012
- 28.**Barboza V. Rodríguez C. aplicabilidad de mecánica corporal y nivel de riesgo de posturas en movilización de pacientes por enfermeras de cuidados intensivos e intermedios de un Hospital público, Chiclayo- Perú 2012. Paraninfo digital. Disponible en: [www.index-f.com/para/n19/306d.php](http://www.index-f.com/para/n19/306d.php)

## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **Título:**

“FRECUENCIA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN TECNICAS DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL”

Zamira M.

#### **Introducción**

Siendo egresada de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar la frecuencia de incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Centra, en el distrito de Jesús María 2014, para lo cual Ud. está participando voluntariamente. Para tal efecto, se le realizará una entrevista personal.

El dolor de espalda representa un problema grave de salud, que constituye un problema universal y es la segunda causa de consulta en medicina general, después de las enfermedades respiratorias. Entre las etiologías se han citado factores físicos como el levantamiento de pesos, las cargas físicas elevadas, la vibración y el estrés.

#### **Confidencialidad**

No se compartirá la identidad de las personas que participen en esta investigación. La información recolectada en este estudio acerca de usted, será puesta fuera de alcance; y nadie sino solo la investigadora, tendrá acceso a ella. Asimismo, se le asignará un código para poder analizar la información sin el uso de sus datos personales. Solo la investigadora sabrá cuál es su código. La información física (fichas) se mantendrá encerradas en un casillero con llave, al cual solo tendrá acceso la investigadora. No será compartida ni entregada a nadie.

**¿Con quién debo contactarme cuando tenga preguntas sobre la investigación y mi participación?**

Egresado: Medina Gonzales, Zamira

E-mail: [zami\\_30\\_6@hotmail.com](mailto:zami_30_6@hotmail.com)

Celular: 959889273

Dirección: Comas

Asesor de Tesis: Raymundo Chafloque

E-mail: marichela.10@hotmail.com

Celular: 94947529

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, puede contactarse con el Comité Institucional de Ética de la Universidad Alas Peruanas, al teléfono .

### **Declaración del Participante e Investigadores**

- Yo,

---

declaro que mi participación, en este estudio es voluntaria.

- Los investigadores del estudio declaramos que la negativa de la persona a participar y su deseo de retirarse del estudio no involucrará ninguna multa o pérdida de beneficios.

### **Costos por mi participación**

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

### **Número de participantes**

Este es un estudio a nivel local en el cual participarán como mínimo 100 personas voluntarias.

### **¿Por qué se me invita a participar?**

El único motivo para su participación es porque usted forma parte de la población de personas que laboran en el Hospital Militar Central, las mismas que están en riesgo de desarrollar alteraciones lumbares

**Yo:**

---

Identificada con N° de Código: \_\_\_\_\_

**Doy consentimiento** al equipo de investigadores para hacerme una entrevista personal y realizarme la toma de talla, peso, características antropométricas y el área de servicio donde laboro, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

SI

NO

**Doy consentimiento** para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

 SI NO

\_\_\_\_\_

Firma del Apoderado

\_\_\_\_\_

INVESTIGADOR



- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

### 3.- Levantar peso:

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. En una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Solo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### 4.- Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilometro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Solo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir rastras al baño

### 5.- Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

### 6.- Estar de pie:

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos

- El dolor me impide estar de pie

#### 7.- Dormir:

- El dolor no me impide dormir bien
- Solo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

#### 8.- Actividad Sexual:

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

#### 9.- Vida Social:

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como el baile, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tana menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

#### 10.- Viajar:

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

## **FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

- NOMBRES Y APELLIDOS:
- EDAD:
- SEXO:

- Características Antropométricas:

PESO:

TALLA:

IMC:

- TIEMPO DE SERVICIO:

5-9años

10-14 años

15-19 años

- HORAS Y SEMANAS

36 horas

1 guardia

2 guardias

3 guardias

- Área de servicio:.....

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título: FRECUENCIA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR EN LAS ENFERMERAS TECNICAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES
<p>GENERAL</p> <p>PG ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014?</p> <p>ESPECIFICOS</p> <p>P1 ¿Cuál es la</p>	<p>GENERAL</p> <p>OG Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar que se presentan en técnicas de enfermería del Hospital Militar Central 2014</p>	<p>Incapacidad por dolor lumbar</p>	<p>1. Intensidad de dolor</p> <p>2. Cuidados personales</p> <p>3. Levantar objetos</p> <p>4. Caminar</p> <p>5. Sentarse</p> <p>6. Pararse</p> <p>7. Dormir</p> <p>8. Actividad sexual o</p>	<p>0-20%- Mínimo</p> <p>20-40%- Moderada</p> <p>40-60%- Intensa</p> <p>60-80%- Discapacidad</p> <p>80% Máxima</p>

<p>frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las horas laborales en las técnicas de enfermería, del Hospital Militar Central del 2014?</p> <p>P2 ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el tiempo</p>	<p>ESPECIFICOS</p> <p>O1 Establecer cuáles es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las horas laborables en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014</p> <p>O2 Establecer cuál</p>		<p>deportiva</p> <p>9. Actividades sociales</p> <p>10. Viajar</p>	
--	---	--	---	--

<p>de servicio, en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014 ?</p> <p>P3 ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las características antropométricas en las técnicas de enfermería, del Hospital Militar Central del 2014 ?</p> <p>P4 ¿Cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el área de servicio, en las técnicas de enfermería</p>	<p>es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según el tiempo de servicio en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014</p> <p>O3 Establecer cuál es la frecuencia de la incapacidad por dolor lumbar según las características antropométricas en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014</p> <p>O4 Establecer la frecuencia de la</p>	<p><u>Horas laborables</u></p> <p><u>Tiempo de servicio</u></p> <p><u>Características</u></p> <p><u>Antropométricas</u></p> <p><u>Área de servicio</u></p>	<p><u>Horas</u></p> <p><u>Años</u></p> <p><u>Peso</u></p> <p><u>Talla</u></p> <p><u>IMC</u></p>	<p><u>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS</u></p>
---	---	--	---	---

del Hospital Militar Central del 2014?	incapacidad por dolor lumbar según el área de servicio, en las técnicas de enfermería del Hospital Militar Central del 2014.			
--	--	--	--	--

