



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS  
RIESGO ERGONÓMICO EN LAS LICENCIADAS DE  
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS  
MERCEDES 2016**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**Autor:**

**Bach. Llamo Corrales Yzela Marelin**

**Bach. Palomino Tisnado Hanny Maricris**

**Asesor:**

**Dra. Vallejos Sosa Tomasa**

**Línea de Investigación:**

**Gestión, Seguridad y Calidad del Cuidado**

**Pimentel – Perú**

**2017**

**RIESGO ERGONÓMICO EN LAS LICENCIADAS DE ENFERMERÍA DEL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS  
MERCEDES 2016**

Aprobación de la tesis

---

Dra. Vallejos Sosa Tomasa  
**Asesor metodólogo**

---

Mg. Medina Saldaña Britaldo Filadel  
**Asesor especialista**

---

Mg. Medina Rojas Magaly Mirian  
**Presidente del jurado de tesis**

---

Mg. Cortavarría Pérez Dora Marilú  
**Secretario del jurado de tesis**

---

Mg. Medina Saldaña Britaldo Filadel  
**Vocal del jurado de tesis**

## **DEDICATORIA**

A mis padres María Corrales Monteza y Ciro Llamo Rojas, quienes me dieron la vida, por apoyarme en todo momento, por demostrarme siempre su cariño, confianza y darme la fuerza en aquellos momentos difíciles y a mi hija Zoe Anel por ser mi motivación y anhelo de salir adelante.

Yzela Marelin

Está dedicado a mis padres: Lilia Tisnado y Antenor Palomino por todo su apoyo en este camino hacia la culminación de mi carrera y a mi esposo Miguel Gonzales Acuña por su paciencia.

Hanny Maricris

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi Asesor Especialista Mg. Britaldo Filadel Medina Saldaña, por sus consejos y su guía, al Jurado por todas sus correcciones, a las Licenciadas del Servicio de Emergencia por el apoyo en la recolección de datos y a la universidad por las facilidades en todo el trámite.

A todos y a cada uno de ellos agradezco su apoyo incondicional.

LA AUTORA

## ÍNDICE

### DEDICATORIA

### AGRADECIMIENTO

### RESUMEN

### CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Situación Problemática.....	10
1.2	Formulación del problema.....	11
1.3	Delimitación de la investigación.....	12
1.4	Justificación e Importancia.....	12
1.5	Limitaciones de la Investigación.....	13
1.6	Objetivos.....	13

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de estudios.....	14
2.2	Base teórica científicas.....	17

### CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.	Tipo y Diseño de Investigación.....	24
3.2	Población y muestra.....	25
3.3	Hipótesis:.....	25
3.4	Operacionalización de las variables.....	26
3.5.	Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
3.5.2	Técnica de recolección de datos.....	28
3.5.3	Instrumentos de recolección de datos.....	28
3.6	.Procedimiento para la recolección de datos.....	28
3.7.	Análisis Estadísticos e Interpretación de los datos.....	29
3.8.	Criterios éticos.....	29
3.9.	Criterio de rigor científico.....	30

### CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.	Resultados en tablas y gráficos.....	32
4.2.	Discusión de resultados.....	36

### CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones.....	40
5.2.	Recomendaciones.....	41

<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>42</b>
--------------------------	-----------

<b>ANEXO</b> .....	<b>45</b>
--------------------	-----------

<b>DECLARACION JURADA</b> .....	<b>66</b>
---------------------------------	-----------

## RESUMEN

Las enfermeras que laboran en los servicios críticos están expuestas a continuo riesgo ergonómico por el esfuerzo que realizan a manipular a los pacientes.

la investigación tiene como objetivo identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone. Es una investigación cuantitativa descriptiva con diseño transversal. La población muestral de este estudio fueron 31 licenciadas de enfermería quienes cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumentos un cuestionario el cual fue validado por juicio de expertos y obtuvo una confiabilidad de 0.798 (alfa de cronbach), los datos se tabularon y analizaron estadísticamente mediante el programa SPSS.

Se concluye que el 80% de enfermeras del servicio de emergencia están expuestas a riesgos ergonómicos, no solo se evidencia riesgo físico sino también organizacional

### **Palabras clave**

Enfermera, Riesgo Ergonómico.

## **ABSTRACT**

Nurses working in critical services are exposed to ongoing ergonomic risk by the efforts made to manipulate patients.

research aims to identify the main ergonomic risks to which it is exposed. It is a descriptive quantitative research with cross-sectional design. The sample population of this study were 31 nursing graduates who met the inclusion criteria. The survey technique was used as instruments and a questionnaire which was validated by expert judgment and obtained a reliability of 0.798 (Cronbach's alpha), the data were tabulated and analyzed statistically using SPSS.

It is concluded that 80% of emergency service nurses are exposed to ergonomic risks, physical risk is not only evidence but also organizational

### **Key Word**

Nursing, Ergonomic risk

## INTRODUCCIÓN

Riesgos ergonómicos son aquellos directamente ligados al diseño de equipos, al estrés, cargas de trabajo, fatiga y trabajo repetitivo. Los factores de riesgo ergonómico, se refieren a las características del ambiente de trabajo que causa un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas. Estos factores de riesgo están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral.

Los problemas ergonómicos se manifiestan en desgastes y daños debidos a sobrecargas o posturas incorrectas de trabajo. Los trastornos músculo esqueléticos constituyen un importante problema para el personal de enfermería, quienes presentan una tasa relativamente alta de síndrome doloroso lumbar, síntomas neurológicos y algias de esfuerzo.

Las enfermeras por las diversas funciones que realiza están expuestas a enfermedades ocupacionales que se presentan en diversas formas clínicas, pero tienen siempre un agente causal de origen profesional u ocupacional. El inicio de las enfermedades ocupacionales es lento y solapado: estas surgen como resultado de repetidas exposiciones laborales o incluso por la sola presencia en el lugar de trabajo, pero pueden tener un período de latencia prolongado. Muchas de estas enfermedades son progresivas, irreversible y grave, sin embargo, muchas son previsible<sup>2</sup>.

EL Hospital Regional Docente las Mercedes que pertenece a la categoría II-2 con atención especializada, brinda atención en diferentes servicios, uno de ellos es el servicio de emergencia que tiene gran demanda de pacientes con complejidad creciente que con lleva a que licenciadas de enfermería tengan un arduo trabajo, exponiéndose a diversos factores de riesgo, entre ellos el factor de riesgo ergonómico. Esta situación genero el problema de investigación ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos a los que se expone las licenciadas de enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016?



En esta investigación el objetivo general fue identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se exponen las licenciadas de enfermería que labora en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016.

El presente estudio se justificó, ya que en la actualidad las enfermeras sufren riesgos ergonómicos, a través de molestias físicas, dolores lumbares y dorsales no permitiéndoles realizar su trabajo con calidad.

Con los resultados obtenidos en esta investigación permitió determinar la existencia de los riesgos ergonómicos tanto físicos como organizacionales en las enfermeras del área de emergencia del Hospital Las Mercedes de la ciudad de Chiclayo.

Este informe presenta los siguientes capítulos:

En el capítulo I, se presenta el problema de investigación, donde se realiza un análisis detallado de la situación problemática, la formulación del problema, delimitación de la investigación, justificación e importancia del estudio realizado en por qué y para qué de la investigación y los elementos que limitación la investigación y objetivos planteados para realizar esta investigación.

En el capítulo II, se aborda todo el marco teórico desde los antecedentes que son la base para iniciar esta investigación en los estudios realizados en otros lugares y sus resultados obtenidos, las bases teóricas científicas.

En el capítulo III, se plantea el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, hipótesis, las variables y el cuadro de Operacionalización de las variables. Y se describe el método, técnica e instrumento de recolección de datos, así como los principios y criterios éticos de la investigación.

En el capítulo IV, se presenta el análisis e interpretación de los resultados haciéndolo en dos procesos.

En el capítulo V, conclusiones y recomendación.

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 . Situación Problemática**

La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal <sup>1</sup>.

Por las diversas funciones que realiza la enfermera está expuesta a enfermedades ocupacionales se presentan en diversas formas clínicas, pero tienen siempre un agente causal de origen profesional u ocupacional. El inicio de las enfermedades ocupacionales es lento y solapado: estas surgen como resultado de repetidas exposiciones laborales o incluso por la sola presencia en el lugar de trabajo, pero pueden tener un período de latencia prolongado. Muchas de estas enfermedades son progresivas, (inclusive luego de que el trabajador haya sido retirado de la exposición al agente causal), irreversible y grave, sin embargo, muchas son previsibles <sup>2</sup>.

En el ambiente de trabajo suele haber gran variedad de riesgos sanitarios de índole químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial. La identificación y evaluación de los riesgos profesionales pertenece a la disciplina de la higiene del trabajo, ésta por sí sola no basta para proteger a los trabajadores contra las enfermedades profesionales, sino que es indispensable la intervención médica, en forma de reconocimientos médicos de ingreso y periódicos, para descubrirlas y tratarlas a tiempo.

Es por esa situación que nace la Ergonomía que es el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando en lo posible la fatiga, lesiones, enfermedades y accidentes laborales<sup>3</sup>.

Para muchos de los trabajadores de los países en desarrollo, los problemas ergonómicos no figuran entre los problemas prioritarios en materia de salud y seguridad que deben resolver, pero cada vez es mayor el número de trabajadores a los que afecta un diseño mal concebido, esto hace que las cuestiones ergonómicas tengan importancia, muy a pesar que existe la ley de seguridad y salud en el trabajo<sup>4</sup>.

Entre este personal está el de la enfermera que brinda cuidado a la persona en los diversos escenarios de trabajo, uno de ellos es en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de la ciudad de Chiclayo que tiene gran demanda de pacientes con complejidad creciente que con lleva a que las licenciadas de enfermería tengan un arduo trabajo exponiéndose a diversos factores de riesgo.

Debido a los cambios de posiciones que se realizan a pacientes inmovilizados, que en su mayoría son adultos y su peso muchas veces es mayor al del personal, el baño en cama que es un trabajo que implica realizar movimientos que ayuden a brindar confort al paciente pero que demanda aplicación de mucha fuerza para quien lo realiza y a esta situación se le agregaría el hecho de que es una función que se lleva a cabo a más de un paciente, el cambio de catéter venoso periférico, el control de funciones vitales, la administración de medicamentos, son funciones diarias y repetitivas en las que el personal adopta posiciones no siempre cómodas, y en muchos de los casos incorrectas. Esta situación genera el problema de investigación.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son los riesgos ergonómicos a los que se exponen las licenciadas de enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016?

### **1.3 Delimitación de la investigación**

La presente investigación tuvo como espacio geográfico el Hospital Regional Docente “Las Mercedes” del distrito de Chiclayo.

### **1.4 Justificación e Importancia**

Se reconoce a la salud de la población como un producto social. En los trabajadores, en particular, está determinada principalmente por el trabajo. Desde esta perspectiva el trabajo es una actividad central y exclusiva del ser humano que sustenta su desarrollo y organiza la vida social<sup>6</sup>.

Se evidencia que los trabajadores del sector salud sobre todo en el servicio Emergencia, en su mayoría son más vulnerables a sufrir riesgos ergonómicos, pues es ahí donde los peligros se materializan y generan accidentes de trabajo, además muestra que el servicio de Emergencia escenario del estudio, es uno de los más críticos dentro de la institución. Donde las licenciadas de enfermería están expuestas a diversos factores de riesgo entre ellos de sufrir riesgo ergonómico por la gran demanda de pacientes con complejidad creciente.

El presente estudio cobra importancia por que determina y describe el riesgo ergonómico que atraviesan las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes de la provincia de Chiclayo manifestado a través de molestias físicas, dolores lumbares y dorsales, no permitiéndole realizar su trabajo con calidad.

Los resultados que arrojó el estudio permitió conocer la salud de las licenciadas de enfermería, el análisis de las condiciones de trabajo en los servicios de salud, Permitirá establecer planes de acción ocupacional dentro de la Institución sobre los

peligros ocupacionales identificados, para que permitan realizar acciones preventivas, promoviendo la salud, previniendo la enfermedad y accidentes propios del proceso de trabajo de enfermería. Ayudará a la disciplina a fortalecer el área investigativa a nivel de salud al trabajador en calidad de mejorar sus condiciones y el ámbito laboral desde el rol de enfermería.

### **1.5 Limitaciones de la Investigación**

Falta de tiempo por parte de las licenciadas para llenar la encuesta, de manera que el tiempo era muy limitado para ellos.

Falta de apoyo del personal directivo del Hospital.

### **1.6 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone las licenciadas de enfermería que labora en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016.

#### **Objetivo específicos**

Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión física a la que está expuesto las licenciadas de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016

Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión organizacional al que está expuesto las licenciadas de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo, en el año 2016.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de estudios**

#### **Antecedentes Internacionales**

Benítez y Dinorin <sup>9</sup>, en el 2010, realizaron un estudio en Veracruz titulado “Riesgo ergonómicos en el personal de enfermería de dos hospitales públicos de segundo nivel "el estudio realizado de tipo exploratorio y trasversal con el objetivo de identificar los principales riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal de enfermería de dos hospitales públicos. La conclusión fue que de 79 enfermeras (OS). 82.5% fueron mujeres y 52.6 fueron licenciados en enfermería, aunque 75.3 %tienen la categoría de enfermera general. Los accidentes representan 23.7%, problemas de columna constituyen 39.1% incidiendo en la enfermera general .se descubrió que el 53.6% usa la mecánica corporal principalmente la enfermera general y 49.5% desempeña sus funciones de pie exponiéndose a sufrir lesiones musculo –tendinosa por postura y movimientos repetidos.

Salazar, M.<sup>10</sup> en el 2009, realizó un estudio en Venezuela titulado “Factores de riesgo laborales en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti”. El objetivo fue determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. Se trabajó con una población de 45 enfermeras. El personal de enfermería está expuesto a los distintos factores de riesgo como los Biológicos, Químicos, Físicos, Mecánicos, Ergonómicos y Psicológicos, encontrándose que: Riesgo ergonómico ya que la persona adopta la postura de pie en un 100% y las actividades la realizan de forma individual con un 84%. A riesgos Psicológicos porque un 66,7% no realiza periodos de descanso durante su jornada laboral.

Pérez y Aguilera<sup>11</sup> en el 2009, realizaron estudios en Chile titulado “Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del Hospital clínico de la Universidad de Chile”. El objetivo de esta investigación es determinar el riesgo ergonómico presente en las tareas de manipulación manual de pacientes realizadas por los ayudantes de enfermería y auxiliares generales del servicio de Medicina Física y Rehabilitación y la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, así como también el número de licencias de origen músculo-esquelético que presenten en los últimos dos años.

Este estudio se realizó en una población de 30 ayudantes de enfermería y auxiliares generales. Los resultados de la evaluación muestran que las tareas evaluadas en la Unidad de Cuidados Intensivos, “Traslado a examen o a otra unidad”, “Aseo de pacientes” y “Acomodación de pacientes”, presentan un promedio de riesgo global de 10,05; 9,7 y 8,79 respectivamente. Las tareas “Aseo de pacientes”, “Baño en ducha”, “Traslado de cama a gimnasio”, “Traslado de gimnasio a cama” y “Medición de pacientes”, observadas en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, obtuvieron un promedio global de 7,64; 8,65; 9; 8,52 y 10 respectivamente.

El número de licencias de origen músculo-esquelético presentadas por el personal en estudio durante los años 2008 y 2009 fueron 12 licencias en la UCI y 2 en Medicina Física y Rehabilitación, representando un promedio de 0,57 y 0,2 licencias por funcionario respectivamente. Se concluye de esto, que las tareas de manipulación en ambas unidades representan un nivel de riesgo “Alto” de padecer Trastornos Músculo-esqueléticos, por lo que en el personal de la Unidad de Cuidados Intensivos existe una mayor exposición a otros factores de riesgo que inciden en el desarrollo de estos trastornos.

Además: El personal de enfermería en su totalidad, manifiesta que existen características ambientales, como la ventilación inadecuada, lo que altera un ambiente físico de trabajo desagradable, estas características hacen que el talento humano de enfermería sienta cierto grado de malestar en su ámbito laboral, evidenciando que la insatisfacción laboral, repercute en ciertos aspectos del

individuo, tales como, actitud negativa hacia el trabajo, falta de responsabilidad en el desempeño de las tareas diarias.

La principal lesión musculoesquelética generada en el personal de enfermería que labora en el hospital “San Luis de Otavalo”, es el dolor de pies, debido a que en la jornada laboral la posición más común que se adopta es de pie, evidenciando que las posiciones estáticas son causantes de alteraciones degenerativas, provocando cansancio físico e inmovilización corporal; siendo estos cofactores a desarrollar algún tipo de riesgo ergonómico.

### **Antecedentes nacionales**

Ramírez<sup>13</sup> en el 2009 realizó un estudio en Lima titulado “Riesgos laborales del profesional de Enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales” con el objetivo de determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales. Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacional, prospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 20 licenciados (as). Se obtuvo que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso. Es común que realicen movimientos y/o adapten posturas forzadas que pueden producir lesiones y/o daño. En conclusión, el personal de enfermería del Hospital Sergio E. Bernales tiene mayor exposición al riesgo biológico, seguido en orden de importancia por los riesgos físico, químico y ergonómico.

Curro, Pecho, Loza y Carbonel<sup>14</sup> en el 2009 realizaron un estudio en ICA titulado “riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales de MINSA y Es Salud departamento de ICA” El estudio optó por utilizar el método descriptivo de corte transversal.

Con el objetivo de identificar los principales riesgos ergonómicos a los que los profesionales de enfermería que trabajan en áreas críticas están expuestas.



La muestra consistió en 59(40.7%) del Hospitales de MINSA y 86 (59.3%) hospitales de Essalud. El estudio realizado mostro que las enfermeras de MINSA presentan dolor leve de espalda al permanecer de pie más de 06 horas según respondieron 38 (26.2%) y las de Essalud en número de 57(39.3%). Por presentar dolor leve en la espalda por levantar cargas superiores a 15 kg (valor de Pearson chi cuadrado =7,793 y el valor  $p=0,05$  s). Las enfermeras de MINSA 30 (20.7%), Essalud 52(35.9%). Por presentar dolor cervical leve cuando se movilizan los pacientes (valor de Pearson chi cuadrado =0,603 y el valor de  $p <0,05$  s) las enfermeras de MINSA 44(30.3%), Essalud 47(32.4%).

## **2.2 Base teórica científicas**

Enfermedades Ocupacionales en países como España o Argentina y a efectos legales, se conoce como enfermedad profesional aquella que, además de tener su origen laboral, está incluida en una lista oficial publicada por el Ministerio de Trabajo y da, por tanto, derecho al cobro de las indemnizaciones oportunas. La disciplina dedicada a su prevención es la higiene industrial; la medicina del trabajo se especializa en la curación y rehabilitación de los trabajadores afectados, y la ergonomía y psicología se encarga del diseño productivo de los ambientes de trabajo para adaptarlos a las capacidades de los seres humanos<sup>9</sup>.

Las enfermedades profesionales, junto con los accidentes de trabajo, se conocen como contingencias profesionales, frente a las contingencias comunes (enfermedad común y accidente no laboral).

Según estimaciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se producen alrededor de 1.2 millones de enfermedades profesionales en todo el mundo.

En el Perú, desde hace mucho tiempo, existe un grupo de enfermedades asociadas al trabajo ocupacionales o patologías que, si bien aún no son reconocidas como

enfermedades profesionales ocupacionales, tienen relación directa con actividades laborales que los trabajadores de cualquier punto de las regiones sufren, por una u otra causa. La silicosis representa un problema socioeconómico para el país, debido a que es una enfermedad invalidante. Los esfuerzos desplegados por las instituciones desde la aparición de la salud ocupacional en el Perú no ha sido posible controlar el riesgo en la fuente, debido a que falta la inversión en este campo para su control.

Las enfermedades se definen como de origen ocupacional o profesional cuando se puede establecer una relación causal entre el trabajo y la aparición de la enfermedad. Dentro del aspecto de las enfermedades de origen ocupacional o profesional, las del aparato respiratorio son de las más frecuentes, circunstancia fácil de comprender, debido a que es el órgano con mayor interacción con los agentes ambientales. Se calcula que en un trabajo de 40 horas semanales se introducen unos 14.000 litros de aire en las vías aéreas; las sustancias inhaladas durante ese tiempo son capaces de provocar casi todos los tipos de enfermedad pulmonar crónica. La prevalencia de esta clase de enfermedades es muy elevada<sup>12</sup>.

La ergonomía es una disciplina científico-técnica y de diseño que estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores) y tiene como objetivo principal adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del ser humano.

Estas son 10 formas que hacen cumplir el fin último de la Ergonomía, seleccionar la tecnología o medios más adecuados al trabajador:

Controlar el entorno del puesto de trabajo.

Detectar los riesgos de fatiga física y mental.

Analizar los puestos de trabajo para definir los objetivos de la formación. Optimizar la interrelación de las personas disponibles y la tecnología utilizada.

Favorecer el interés de los trabajadores por la tarea y por el ambiente de trabajo.

Mejorar la relación hombre-máquina.

Reducir lesiones y enfermedades ocupacionales.

Mejorar la calidad del trabajo.

Aumentar la eficiencia y productividad.

Aumentar la calidad y disminuir los errores.

Dentro del mundo de la prevención es una técnica preventiva que intenta adaptar las condiciones y organización del trabajo al individuo. Su finalidad es el estudio de la persona en su trabajo y tiene como propósito último conseguir el mayor grado de adaptación o ajuste, entre ambos. Su objetivo es hacer el trabajo lo más eficaz y cómodo posible.

Por ello, la ergonomía estudia el espacio físico de trabajo, ambiente térmico, ruidos, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo, y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso. En definitiva, se ocupa del confort del individuo en su trabajo.

El amplio campo de actuación de la ergonomía hace que tenga que apoyarse en otras técnicas y/o ciencias como son: la seguridad, la higiene industrial, la física, la fisiología, la psicología, la estadística, la sociología, la economía etc. Es un claro ejemplo de ciencia interdisciplinar que trata de la adaptación y mejora de las condiciones de trabajo al hombre.

La Ergonomía precisa disponer de datos relativos tanto a salud física, como social y mental, lo que implicará aspectos relativos a:

Condiciones materiales del ambiente de trabajo (física).

Contenido del trabajo (mental).

Organización del trabajo (social).

La ergonomía se clasifican tres dominios de especialización dentro de este amplio campo de estudio, por lo cual la mayoría de literatura la divide en:

La ergonomía física, esta área involucra el análisis de las posturas de trabajo, el movimiento manual de cargas, los micros traumatismos repetitivos, trabajo en ambientes con bajas temperaturas, así como la distribución de los espacios de trabajo, entre otros.

La ergonomía cognitiva, dentro de los temas que abarca están, el análisis de la carga mental, procesos de toma de decisiones, la interacción entre humanos y computadoras, confiabilidad en el humano, estrés, entrenamiento y capacitación, etc.

La ergonomía organizacional, temas relevantes dentro de esta área de la ergonomía son el estudio de la comunicación, del diseño del trabajo, diseño de tiempos y turnos de trabajo y descanso, diseño participativo, trabajo en equipo, organizaciones virtuales y teletrabajo, entre otros. Esta clasificación tiene un carácter multidisciplinario debido a su enfoque holístico.

Para un diseño ergonómico del puesto de trabajo hay que considerar:

La carga física del trabajo en relación con las capacidades del individuo

La carga adicional debida a las condiciones ambientales.

El método y el ritmo de trabajo.

La posición del cuerpo, los movimientos y esfuerzos.

Los espacios de trabajo.

El diseño y situación de los mandos y controles.

La cantidad y calidad de la información tratada.

El número y distribución de pausas a lo largo de la jornada.

La posibilidad de modificar el orden de las tareas, cambiar de postura

Las causas más frecuentes de la patología laboral de la columna vertebral son:

Mecánicas: sobreesfuerzos, flexiones, giros, posturas inadecuadas, manejo de cargas.

Traumáticas: vibraciones, esfuerzos violentos, golpes, giros con levantamiento.

Psicógenas: Traducción somática (dolor lumbar) de alteraciones del entorno socio laboral (estrés). Después de la columna cervical, la zona lumbar es la que presenta con más frecuencia alteraciones de origen psicógeno, quizá también porque realiza más esfuerzos.

Las patologías de la columna originan como síntoma principal el dolor de espalda que se puede clasificar según el lugar donde se asiente en: cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias.

Cervicalgias; suelen manifestarse como dolores en la parte posterior del cuello. Están relacionadas, en el aspecto laboral, con el deterioro estructural si hay sobreesfuerzos, ya que causan desequilibrios tanto en la estructura ósea como muscular. Y también están asociadas a problemas psicológicos como la depresión, la ansiedad y el estrés.

lumbalgias; es el término utilizado para definir cualquier cuadro de dolor en la parte baja de la espalda. Son la causa más frecuente de absentismo laboral en el sector socio sanitario.

Hernia discal; Puede producirse cuando hay una alteración del disco intervertebral deteriorado por microtraumatismos repetidos y sobreesfuerzos. Al flexionar el tronco hacia delante, el núcleo vertebral se proyecta hacia atrás a través de las fisuras fisiológicas y al volver a la posición vertical, el espacio intervertebral se cierra, haciendo que quede atrapado el núcleo, dando lugar a la hernia de disco. Este proceso origina un dolor intenso en la región lumbar.

Los movimientos repetitivos, deberá tenerse en cuenta la actuación sobre el medio para eliminar o reducir el riesgo. Se deberán corregir posturas y movimientos forzados, los apoyos prolongados, los movimientos y esfuerzos repetidos. En definitiva, se mejorarán las condiciones de trabajo. Se adoptarán medidas organizativas: rotaciones o pausas más frecuentes en el puesto de trabajo, de forma provisional o definitivamente, para evitar lesiones. Formación de los trabajadores e información sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención. Control de la eficacia de la información y formación a los trabajadores. Control periódico de las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores<sup>12</sup>.

Los factores de riesgo, se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo. Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos<sup>13</sup>.

El más frecuente e importante campo de investigación que ha tenido la ergonomía, ha sido el estudio del desempeño humano frente a las exigencias biomecánicas (postura, fuerza, movimiento) que demandan los puestos de trabajo a la población económicamente activa.

Cuando estos requerimientos sobrepasan la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos, este esfuerzo puede asociarse con el origen o la presencia de Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) relacionados con el trabajo. Cuando la exposición se da de manera conjunta, se repite histórica y acumulativamente en la vida laboral de la persona. En tal caso, se incrementa significativamente la posibilidad de desarrollar o padecer un DME.

El riesgo ergonómico, Es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos “factores de riesgo ergonómico”, y los factores de riesgo ergonómico son un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo<sup>14</sup>.

### **2.3. Definición de términos básicos:**

Enfermedad Ocupacional: aquella enfermedad adquirida en el puesto de trabajo de un trabajador por cuenta ajena. Dicha enfermedad está declarada como tal por la ley o el resto del Derecho.

Factor de riesgo laboral: son condiciones de las cuales diversos estudios han concluido que derivado de los términos: Peligro, Daño y el Riesgo que existan en el trabajo y al no ser removidos generarán como consecuencia, accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Ergonomía: Es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización.

Enfermería: Es una de las profesiones dedicadas al cuidado de la salud del ser humano. Se dedica básicamente al diagnóstico y tratamiento de problemas de salud reales o potenciales. El singular enfoque enfermero se centra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud. Desde otra perspectiva, puede suplir o complementar el cuidado de los pacientes desde los puntos de vista biopsicosocial y holístico.

## CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación

#### 3.1.1 Tipo de la investigación:

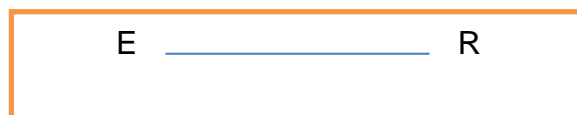
La presente investigación es de tipo cuantitativa, porque recogió y analizó los datos cuantitativos de la variable usando magnitudes numéricas que fueron tratadas mediante herramientas del campo de la estadística inferencial.

#### 3.1.2 Diseño de la investigación:

El diseño que se utilizó es el no experimental, descriptivo transversal ya que no se manipulará ninguna variable, limitándose a observar y analizar las características del grupo de estudio. Es descriptivo transversal ya que busca identificar cuáles son los riesgos ergonómicos en las licenciadas de enfermería que laboran en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente “Las Mercedes” de Chiclayo.

Esta investigación es transversal porque recolecto datos en un solo momento en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado<sup>16</sup>.

El diseño se esquematiza de la siguiente manera.



Dónde:

E.-Las licenciadas de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente de “Las Mercedes” de Chiclayo

R.- Riesgo ergonómico



### **3.2 Población y muestra.**

**Población.** Población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. La población para esta investigación fueron 31 licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes.

**Muestra:** Por ser una población pequeña, las autoras la consideraron como muestra de estudio, por lo tanto, fue población muestral.

#### **Criterio de inclusión:**

Licenciadas de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital Docente Las Mercedes, que desea participar voluntariamente en el estudio de investigación.

#### **Criterio de exclusión:**

Enfermeras que se encuentra con licencia o vacaciones.

### **3.3 Hipótesis:**

El presente estudio es de diseño descriptivo por lo que no es necesario la formulación de la hipótesis.

### **3.4 Operacionalización de las variables**

#### Variable 1. Riesgo ergonómico

Definición conceptual. Es la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico del conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo<sup>22</sup>.

Definición operacional. Para la identificación de los riesgos ergonómicos se usará instrumentos que permitan identificar las dimensiones geométricas, temporales como: levantamiento de carga, movimientos repetitivos de la extremidad superior, posturas y movimientos forzados y tiempo de trabajo.

Variable independiente	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Riesgos ergonómicos	<b>Ergonomía física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se analiza la postura de trabajo</li> <li>- Realiza movimiento manual de carga</li> <li>- Sufre de micro traumatismos repetitivos</li> <li>- Trabaja en ambientes con bajas temperaturas</li> <li>- Se distribuye bien el espacio de trabajo.</li> </ul>	<p>Encuesta aplicada a las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia.</p> <p>Instrumento diseñado por las investigadoras</p>
	<b>Ergonomía organización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se cumple su horario como está estipulado</li> <li>- Realiza correctamente el trabajo en equipo</li> <li>- Realiza organizaciones virtuales</li> <li>- Se diseña correctamente el horario de trabajo</li> <li>- Respeta su turno reglamentario</li> </ul>	<p>Encuesta aplicada a las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia.</p>

### **3.5. Métodos técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.5.1 Técnica de recolección de datos.**

La encuesta es aquella que permite dar respuesta a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida<sup>17</sup>.

En este estudio de investigación utilizamos la técnica de recolección de datos la encuesta ya que por considerarse un medio efectivo para obtener datos reales.

#### **3.5.3 Instrumentos de recolección de datos**

El cuestionario es un instrumento de recolección de datos conformado por un conjunto de preguntas escritas que el investigador administra o aplica a las personas o unidades de análisis, a fin de obtener la información empírica necesaria para determinar los valores o respuestas de las variables es motivo de estudio<sup>17</sup>.

En este estudio se utilizó el cuestionario, que permitió recopilar la información en gran escala basada en 18 preguntas sencillas, dicotómicas que no implicaron dificultad para emitir la respuesta. Fue de carácter personal y estuvo libre de influencias y compromisos del entrevistado.

Las preguntas fueron adaptadas de la Guía para la identificación de peligros ergonómicos, respaldada por la Fundación para la prevención de Riesgos Laborales, CENEA, y la Unión General de Trabajadores.

### **3.6. Procedimiento para la recolección de datos**

Se gestionó la autorización del hospital para la realización de la investigación.

Se informó sobre el tema de investigación al profesional de enfermería en estudio.

Se solicitó el consentimiento informado.

Se procedió a la recolección de datos haciendo de uso el instrumento de recolección de información.

### **3.7. Análisis Estadísticos e Interpretación de los datos.**

Para procesar y tabular la información se utilizó el programa Excel para el análisis estadístico se realizó mediante el software estadístico SPSS que es un sistema amplio y flexible de análisis estadístico y gestión de información <sup>19</sup>.

### **3.8. Criterios éticos**

Los principios éticos planteados por Belmont, el cual tiene la virtud de condensar los motivos por los cuales la bioética ejerce su atractivo intelectual, con una mitología capaz de aunar un trabajo de campo riguroso y extenso con la consiguiente reflexión éticas. Los principios a usar serán el de beneficencia, respeto a la dignidad humano y justicia<sup>20</sup>.

**Principio de respeto a la persona:** Se tuvo en cuenta este principio ético durante toda la investigación, puesto que las enfermeras, libre y voluntariamente confirmaron su participación por medio de un consentimiento informado, se respetó todas sus expresiones, actitudes y reacciones frente a dicho estudio.

**Principio de beneficencia:** en el presente estudio se tuvo en cuenta la necesidad de desarrollar un clima de confianza y aptitudes proactivas con las licenciadas de enfermería y personal que elabora en el hospital informándoles sobre los objetivos de la investigación y la confidencialidad de sus respuestas.

**Principio de justicia:** en el presente estudio se respetó el principio de justicia; es decir el derecho a un trato justo y equitativo ya que todos y cada uno de las licenciadas de enfermería tuvieron la oportunidad de participar del estudio, teniendo en cuenta que poseen dignidad y derechos como toda persona por lo que se les trata como un ser social y racional que posee inteligencia y voluntad. En relación al derecho a la privacidad en el estudio se tuvo en cuenta la reserva total de los datos generales. El mismo que fue utilizado en todo momento de la investigación, así como en el informe final no existiendo la posibilidad de conocer las identidades de las participantes correlacionadas con su repuesta.

### **3.9. Criterio de rigor científico**

Se expresa el rigor científico de la investigación según la valoración de criterios tales como: La objetividad, validez y la confiabilidad exponiéndose a grandes rasgos las características que definen cada criterio en el estudio y se realizan algunas consideraciones particulares sobre la naturaleza de la investigación en el ámbito universitario<sup>18</sup>.

**Objetividad:**La objetividad se refuerza mediante la estandarización en la aplicación del instrumento (mismas instrucciones y condiciones para todos los participantes) y en la evaluación de los resultados; así como al emplear personal capacitado y experimentado en el instrumento<sup>18</sup>.

**Validez:** A través de la validación del instrumento, aceptado por el juicio de expertos (Anexo N°4). Se refiere a la exactitud con que un instrumento mide lo que se propone medir, es decir la eficacia de una prueba para representar, describir o pronosticar el atributo que le interesa al examinador<sup>18</sup>.

**Confiabilidad:** Bajo este criterio los resultados de la investigación garantizo la veracidad de la misma, por ello se realizaro la recogida mecánica de los datos, también quedo expuesto de forma clara y precisa los resultados del presente trabajo, así como las vías utilizadas para lograrlo, dejamos garantizado en tal

sentido la fiabilidad externa, la investigación en mención se revisó también la semejanza con datos de investigaciones anteriores siempre y cuando tengan perspectivas similares al objeto de investigación.

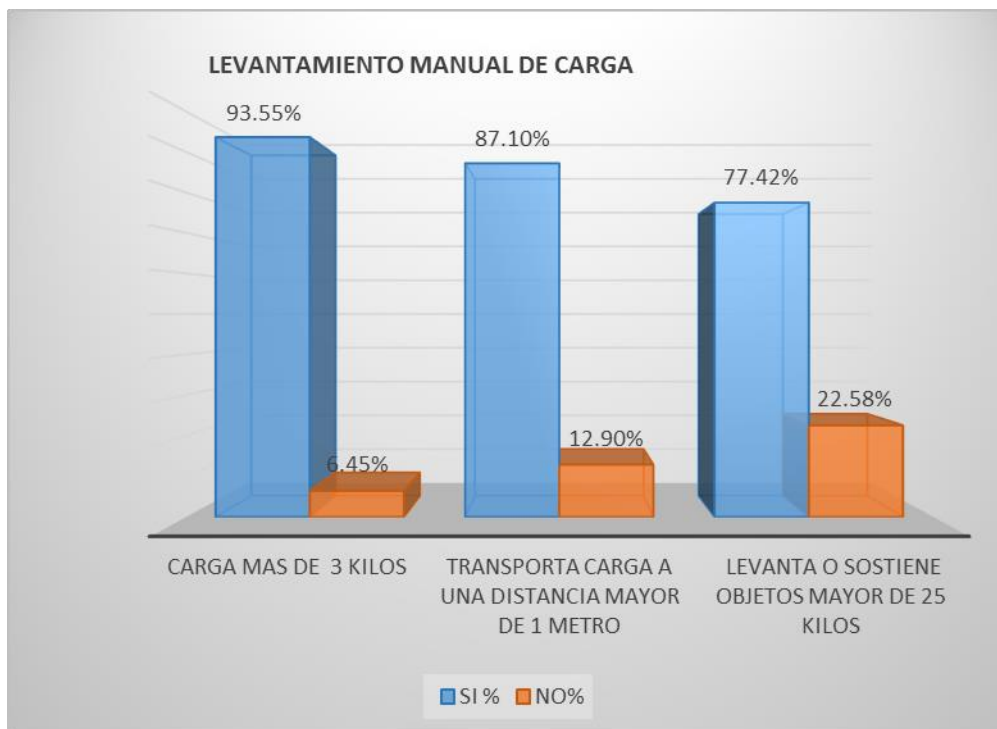
Auditabilidad: se trata de la habilidad de otro investigador de seguir la pista o la ruta de lo que el investigador original ha hecho. Esta estrategia permitiría que otro investigador examine los datos y pueda llegar a conclusiones iguales o similares a las del investigador original, siempre y cuando tengan perspectivas similares<sup>17</sup>.

Los investigadores realizaron un estudio neutral de la interpretación o análisis de la información recolectada por las licenciadas de enfermería en estudio.

Consistencia: implica tanto la estabilidad de los resultados como el conocimiento de los factores que explicarían la variación observada en los mismos al replicar un estudio. Donde se reflejan los procesos seguidos para la recogida de datos, análisis e interpretaciones de los datos, lo que ayudaría a considerar el modo en que los resultados dependen de los contextos y sujetos estudiados <sup>18</sup>.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

GRAFICO N°1: Distribución que las Licenciadas en Enfermería, que levantan carga mayor de 3 kilos, transporta peso mayor de 1 metro, levanta o sostiene objeto mayor de 25 kilos en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016.

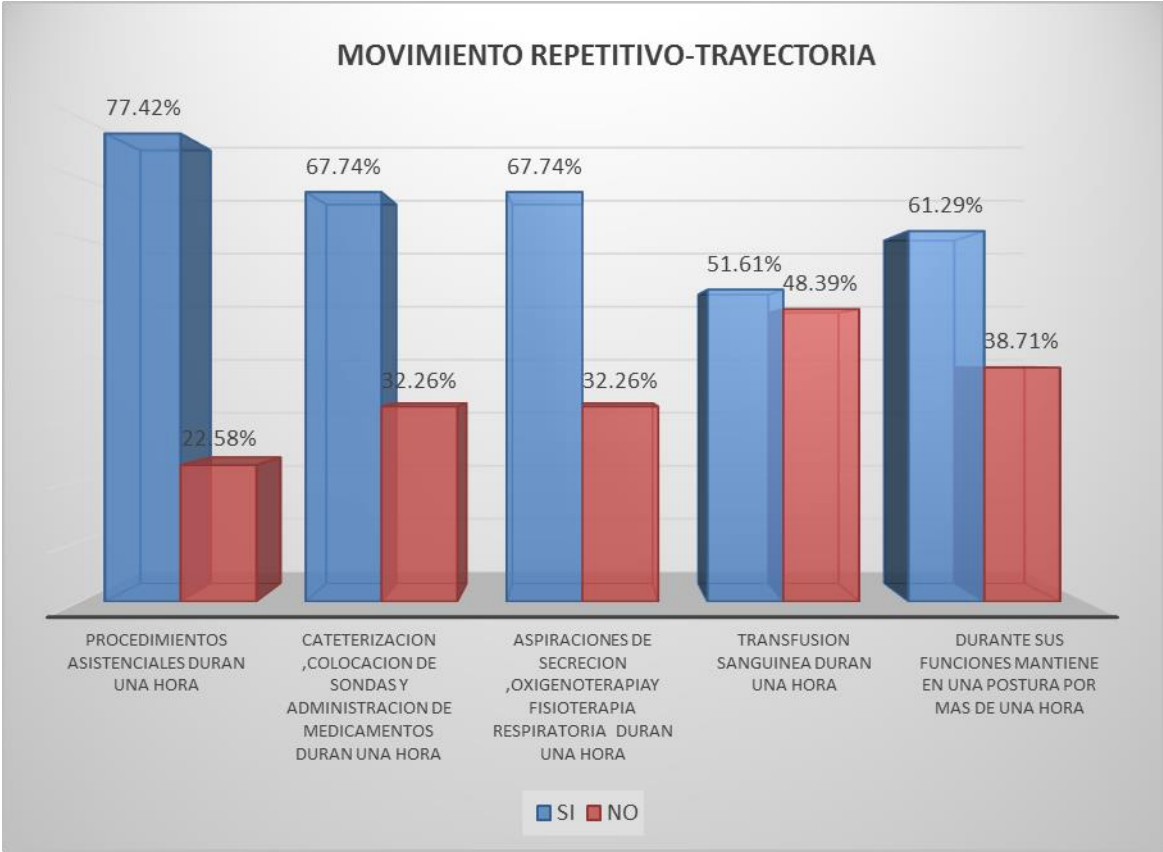


**Fuente:** Encuesta aplicada a las Licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo 2016.

INTERPRETACION. - En el presente grafico se observa que las licenciadas de enfermería manualmente levantan una carga mayor de 3 kilos el 93.55% refieren que sí y el 6.45 % no, por otro lado, si transporta carga manual a una distancia mayor de 1 metro el 87.10% refiere, y el 12.90% no, así mismo levanta o sostiene objetos con un peso mayor de 25 kilos el 77.42 % refiere que sí y el 22.58% que no.



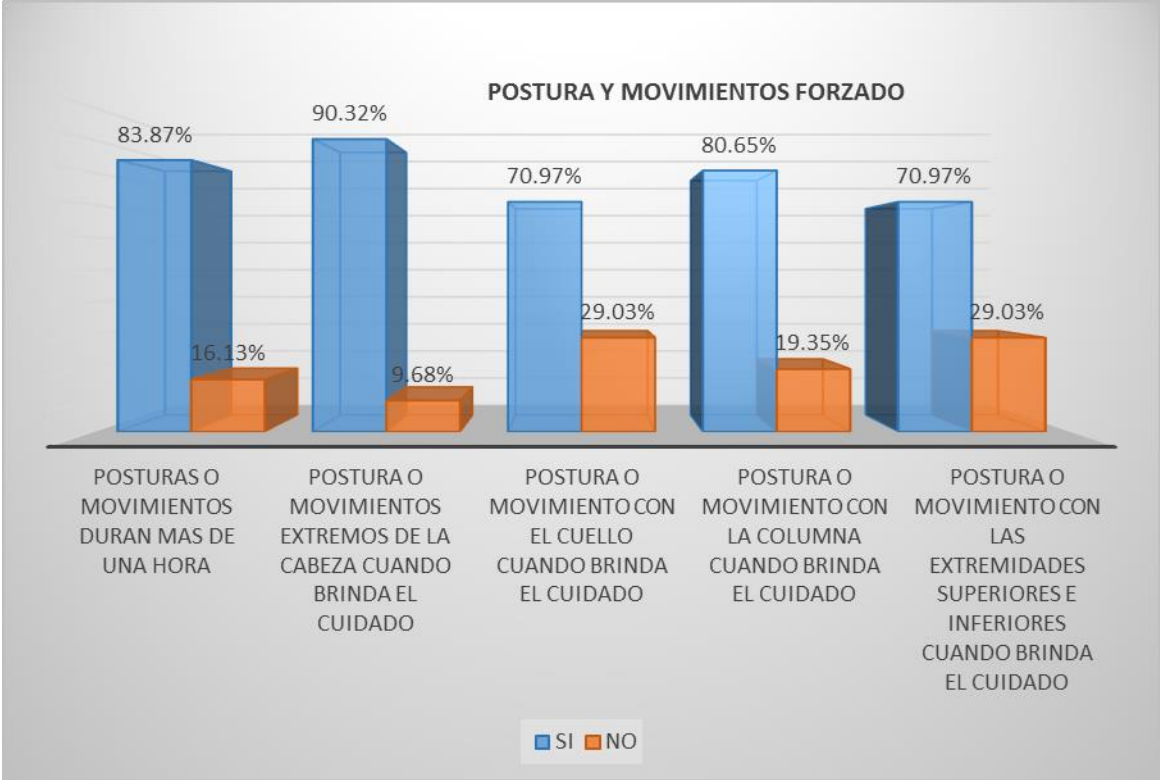
GRAFICO N°2: Distribución que las Licenciadas en Enfermería que realiza procedimientos asistenciales que duran una hora en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las Licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo 2016.

**INTERPRETACION.** - En el presente grafico se observa que las Licenciadas de Enfermería en los procedimientos asistenciales duran una hora refieren el 77.42% que sí y el 22.58% no ,en la cateterización ,colocación de sondas y administración de medicamentos duran una hora el 67.74% que sí y el 32.26% no; en la aspiraciones de secreciones ,oxigenoterapia y fisioterapia duran una hora el 67.74% que sí y el 32.26% no; en la transfusión sanguínea duran una hora el 51.61% si y el 48.39% no, y así mismo durante sus funciones mantiene en una postura por más de una hora el 61.29% si y el 38.71% que n

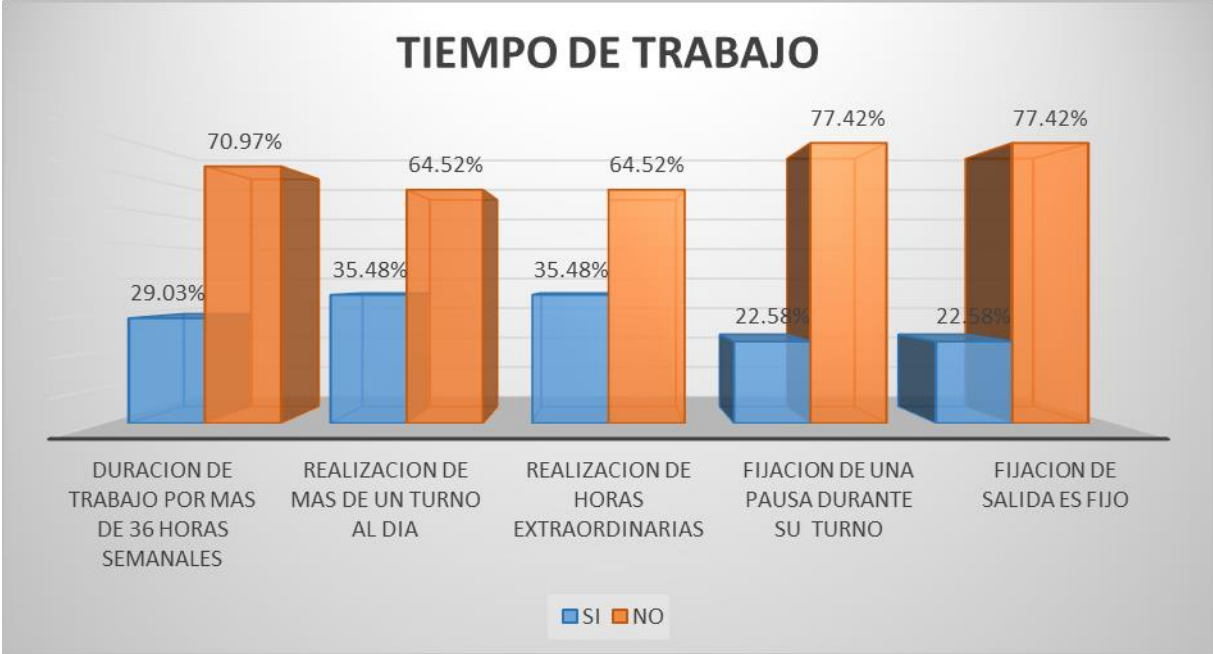
GRAFICO N°3: Distribución de las Licenciadas en Enfermería según posturas o movimientos duran más de una hora cuando brinda cuidado en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las Licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo 2016.

INTERPRETACION. - En el presente grafico se observa que las Licenciadas de Enfermería en las postura o movimientos duran más de una hora el 83.87% refieren que sí y el 16.13% no, en postura o movimientos extremos de la cabeza cuando brindan cuidado el 90.32% si y el 9.68% no, postura o movimientos con el cuello cundo brinda el cuidado el 70.97% si y el 29.03 refiere no, postura o movimiento de la columna cuando brinda el cuidado el 80.65 % si lo realiza y el 19.35% no, en las postura o movimientos con las extremidades superiores e inferiores cuando brinda el cuidado el 70.97% refiere si y el 29.03% que no.

GRAFICO N°4: Distribución que las Licenciadas en Enfermería según duración de trabajo por más de 36 horas semanales en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las Licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo 2016.

INTERPRETACION. - en el presente grafico se observa que las Licenciadas de Enfermería en la duración de trabajo por más de 36 horas semanales el 70.97% refiere no y el 29.03% si, en la realización de más de un turno al día refieren que no el 64.52% y 35.48% si, la realización de horas extraordinarias el 64.52% no y el 35.48% que sí, la fijación de una pausa durante su turno el 77.42% refiere que no y el 22.58% si, la fijación de salida fijo el 77.42 % refiere que no y 22.58% que sí.

## **4.2. Análisis y Discusión de resultados.**

La ergonomía, es una disciplina científico-técnica y de diseño que estudia la relación entre el entorno de trabajo y quienes realizan el trabajo, tiene como objetivo principal adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del ser humano, Por ello la ergonomía estudia el espacio físico de trabajo, ambiente térmico, ruidos, vibraciones, posturas de trabajo, desgasté energético, carga mental y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador.

Hoy en día en algunas instituciones están estudiando y desarrollando estudios específicos sobre los factores de riesgos ergonómico, donde se identifican los problemas que ocasiona a los trabajadores su exposición, sin embargo, comentan que, tras el análisis de la situación de riesgo, resulta en ocasiones complicado llevar a cabo la implantación de las medidas correctoras.

Los factores de riesgo, se entiende bajo esta denominación la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales, y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación y/o control del elemento agresivo. Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos<sup>13</sup>.

Las enfermeras a menudo realizan actividades físicas de trabajo pesado como el levantamiento de cargas altas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, que son consideradas de alto riesgo de producir un peligro para la salud, en tal sentido el presente trabajo de investigación.

Se compara con el estudio que realizo Salazar, M.<sup>10</sup> en el 2009, realizó un estudio en Venezuela titulado “Factores de riesgo laborales en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti”. El objetivo fue determinar los factores de riesgo laboral del personal de enfermería. Quien concluye que el personal de enfermería está

expuesto a los distintos factores de riesgo como los Biológicos, Químicos, Físicos, Mecánicos, Ergonómicos.

Las enfermedades ocupacionales tienen relación directa con actividades laborales de cualquier factor.

la ergonomía física, esta área involucra el análisis de las posturas de trabajo, características fisiológicas y biomecánicas aplicadas a la actividad física del humano, así como el análisis de los factores ambientales y su influencia sobre el desempeño de los humanos. Algunos de los temas que han cobrado importancia para su estudio entre los ergonomistas enfocados a esta área están el análisis de las posturas de trabajo, el movimiento manual de cargas, los micro traumatismos repetitivos, trabajo en ambientes con bajas temperaturas, así como la distribución de los espacios de trabajo.

Así tenemos que el 77.4% realizan procedimientos asistenciales que duran por lo menos una hora de trabajo. Tuvo como primer objetivo, Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión física a la que están expuestos las licenciadas de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Docente “Las Mercedes” de Chiclayo durante el año 2016.

En los datos recogidos, se evidencia que el 61.29% mencionó que durante su jornada de trabajo se mantienen por más de una hora en una misma postura como estar sentado, de pie, arrodillado o agachado.

En el grafico N° 02, se aprecia que el 83.87% de enfermeras durante su jornada mantienen posturas o movimientos que duran más de una hora. Evidenciándose que las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia están expuestas a sufrir riesgos ergonómicos físicos.

Los riesgos ergonómicos físicos, está dado por todas aquellas condiciones y/o circunstancias que involucran la carga dinámica como posturas y la carga estática como movimientos y esfuerzos, trayendo consigo patologías de la columna

originan como síntoma principal el dolor de espalda que se puede clasificar según el lugar donde se asiente en: cervicalgias, dorsalgias y lumbalgias,

Curro, Pecho, Loza y Carbonel<sup>14</sup> en el 2009 realizaron un estudio en ICA titulado “riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales de MINSA y Es Salud departamento de ICA”

Con el objetivo de identificar los principales riesgos ergonómicos a los que los profesionales de enfermería que trabajan en áreas críticas están expuestos.

El estudio realizado mostro que las enfermeras de MINSA presentan dolor leve de espalda al permanecer de pie más de 06 horas.

La ergonomía organizacional esta área de la ergonomía estudia el diseño del trabajo, diseño de tiempos y turnos de trabajo y descanso, diseño participativo, trabajo en equipo, organizaciones virtuales y teletrabajo, entre otros.

Esta clasificación tiene un carácter multidisciplinario debido a su enfoque holístico, para un diseño ergonómico del puesto de trabajo hay que considerar, la carga física del trabajo en relación con las capacidades del individuo, la carga adicional debida a las condiciones ambientales, el método y el ritmo de trabajo, la posición del cuerpo, los movimientos y esfuerzos, el número y distribución de pausas a lo largo de la jornada, la posibilidad de modificar el orden de las tareas, cambiar de postura. En el estudio de investigación se evidencio no solo riesgo ergonómico físico sino también riesgo ergonómico organizacional.

El segundo objetivo específico fue Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión organizacional al que están expuestos las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia.

En el grafico N°05 se observa que Las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia manifiesta que el 77.42 % que durante su turno no realizan pausa o descansos. solo el 22.58 sí lo hace. Debido a que el servicio de emergencia es un área con mucha carga laboral, en donde los pacientes ingresan continuamente y

por su estado crítico, requieren cuidados especializados que impide a la enfermera descansos en algunos momentos durante su turno. Donde se compara con el estudio realizado por Ramírez<sup>13</sup> en el 2009 realizo un estudio en Lima titulado “Riesgos laborales del profesional de Enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales” con el objetivo de determinar los riesgos laborales del profesional de enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales. Fue un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo correlacionar, prospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 20 licenciados (as). Se obtuvo que permanecen en una postura fija por tiempo prolongado sin realizar una pausa o descanso.

Por esto, es necesario considerar que aparte de los factores físicos, existen otros factores que están influyendo en las tareas de manipulación de pacientes y en la incidencia de trastornos músculo-esqueléticos, como el número de pacientes a cargo, frecuencia y duración de las tareas.

Las enfermeras son las profesionales dedicadas al cuidado de la salud del ser humano. Se dedica básicamente con el tratamiento de problemas de salud reales o potenciales, responsable de cuidados generales capaz de proteger mantener, restablecer y promover la salud de las personas. Por las diversas funciones que realizan están expuestas a sufrir riesgo ergonómico tanto físico y organizacional.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

- Las Licenciadas de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes están expuestas a los riesgos ergonómicos físicos durante los cuidados levantando carga que pesa más de 3 kilos, transporta carga manualmente a una distancia mayor de 1 metro, levantan o sostiene objetos que pesan más de 25 kilos, pasa más de una hora en una sola postura, refiere que mantiene una postura o movimiento extremo de la cabeza cuando brinda el cuidado realiza movimientos extremos del cuello, realiza movimientos extremos con la columna cuando brinda el cuidado muestra que realizan movimientos extremos con las extremidades superiores e inferiores.
- Respecto a los riesgos ergonómicos organizacionales las Licenciadas de Enfermería del Hospital Regional Docente las Mercedes, durante la jornada de trabajo la mayoría, no realiza una pausa, exponiéndose al agotamiento físico y daños vasculares de miembros inferiores.



## 6.2. Recomendaciones

- Se recomienda al Director del Hospital Regional Docente las Mercedes desarrollar proceso de capacitación continua en lo referente al riesgo ergonómico a que puedan estar expuestas las licenciadas de enfermería en diferentes servicios de atención. para lograr concientizar sobre las normas que precautelan las condiciones de salud y seguridad en su ambiente laboral.
- La jefa de Enfermeras establecer procesos administrativos de rotación de enfermeras en los diferentes servicios, con el propósito de equilibrar el sentido de equidad y de esta manera disminuir el trabajo rutinario, la sobrecarga física y mental.
- Que las/los directivos del Hospital Regional las Mercedes, permitan implementar la guía de prevención de riesgos ergonómicos dirigida al personal de enfermería como un instrumento de orientación para mantener el buen funcionamiento y equilibrio del cuerpo humano con la finalidad de poner en práctica las técnicas de mecánica corporal.

## REFERENCIAS

1. Ley del Trabajo de la Enfermera(o) LEY N° 27669. Perú.
2. Manual de salud ocupacional. Lima – Perú. Pdf. 2005
3. Área de Salud de Cáceres. Servicio extremeño de salud. España. 2009  
Disponible  
en:[http://www.areasaludcaceres.es/modulos/mod\\_organigrama/pub/ficha\\_servicios.php?id=24](http://www.areasaludcaceres.es/modulos/mod_organigrama/pub/ficha_servicios.php?id=24)
4. Enfermedades ocupacionales. 2011. Disponible en:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_profesional](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_profesional)
5. Fundación Neumológica Colombiana. Disponible en:  
<http://www.neumologica.org/enfermedades%20ocupacionales.htm>
6. Benites L, Dinorin A. Riesgo ergonómicos en el personal de enfermería de dos hospitales públicos de segundo nivel. [Tesis doctoral]. Veracruz; 2010.
7. Salazar C. Factores de riesgo laboral en el personal de enfermería del Hospital Luis Razetti. Venezuela. 2009.
8. Pérez y Aguilera. Riesgos ergonómicos en las tareas de manipulación de pacientes, en ayudantes de enfermería y auxiliares generales de dos unidades del Hospital clínico de la Universidad de Chile. [Tesis pre grado]. Chile. 2009.
9. Briseño, Fernández y Herrera. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. [Tesis de maestría]. Argentina; 2005.
10. Ramírez L .Riesgos laborales del profesional de Enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales. [Tesis de pre grado]. Lima; 2009.

11. Curro, Pecho, Loza y Carbonel. Riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales de MINSA y Es Salud departamento de ICA". [Tesis de pre grado]. Ica- Perú; 2009.
12. Organización internacional de trabajo; Organización mundial de la Salud. Enfermedades Ocupacionales. [en línea]. Secretaria general de la OMS. 2014. [12/09/2015]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>
13. Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacionales. 2011.[12/09/2015].Disponible en:  
[file:///C:/Users/Hanny/Downloads/GUIA\\_TECNICA\\_EXPOSICION\\_FACTORES\\_RIESGO\\_OCUPACIONAL.pdf](file:///C:/Users/Hanny/Downloads/GUIA_TECNICA_EXPOSICION_FACTORES_RIESGO_OCUPACIONAL.pdf)
14. Universidad del Valle. Factores de riesgo ocupacionales. Colombia. 2014. [13/09/2015].Disponible en:  
<http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>
15. Curro U, Pecho T, Loza F. Carbonel R. riesgos ergonómicos de los profesionales de enfermería que laboran en las áreas críticas de los hospitales del MINSA y ESSALUD del departamento de Ica –2009
16. Arias F. Introducción a la metodología .En: Anderson Coordinador. El proyecto de la investigación.5ªed.caracas:2006.p.24.
17. Hernández R, Fernández Baptista Metodología de la investigación. En: Ricardo A, Director .Metodología de la investigación.4ªed.mexico:2006.p.208.
18. Hernández R, Fernández Baptista Metodología de la investigación. En: Ricardo A, Director .Metodología de la investigación.4ªed.mexico:2006.p.65
19. Arias F. Introducción a la metodología .En: Anderson Coordinador. El proyecto de la investigación.5ªed.caracas:2006.p.401.

20. Escalante E, Gómez A. Análisis y tratamiento de datos en SPSS. Valparaíso: De Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación; 2002.

21. Pérez I, Díaz L. La ética y responsabilidad en la investigación social. Estudios socioculturales; 2009-2010

# **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**Anexo N°1**

**CUESTIONARIO**

**RIESGO ERGONOMICO**

OBJETIVO: Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone las licenciadas de enfermería que labora en el servicio de emergencia del hospital regional docente las mercedes, Chiclayo en enero de 2016.

**INSTRUCCIONES:**

- 1.- Lea con atención las preguntas y responda según su criterio.
- 2.- conteste con un SI o un NO según considere.

Edad:..... Sexo:..... Personal de Enfermería:

Enfermera:

PREGUNTAS	SI	NO
¿Alguno de los objetos que usted carga manualmente pesa más de 3 kg?		
¿Durante su jornada laboral transporta una carga manualmente a una distancia mayor de un metro?		
¿Levanta, sostiene o deposita objetos que pesan más de 25		

kilos en este puesto de trabajo?		
¿Los procedimientos asistenciales realizados en su jornada de trabajo duran por lo menos una hora durante el turno?		
¿La cateterización, la colocación de sondas (nasogástricas, vesicales) y la administración de medicamentos durante su jornada duran por lo menos una hora?		
¿En los procedimientos de aspiración de secreciones, oxigenoterapia, fisioterapia respiratoria durante su jornada duran por lo menos una hora?		
¿En las transfusiones sanguíneas durante su jornada duran por lo menos una hora?		
¿Durante sus funciones Se mantiene por más de una hora en una misma postura (sentado, de pie arrodillado o agachado)?		
¿Las posturas y movimientos que realizan en su jornada duran más de una hora?		
¿Realiza alguna postura o movimiento extremo de la cabeza cuando brinda el cuidado?		
¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con el cuello cuando brinda el cuidado?		
¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con la columna cuando brinda el cuidado?		
¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con las extremidades superiores e inferiores cuando brinda el		

cuidado?		
¿Su jornada de trabajo dura más de 36 horas semanales?		
¿Realiza más de un turno durante el día?		
¿Realizas horas extraordinarias?		
¿Puede fijar una pausa durante su turno?		
¿Su horario de salida es fijo?		





**ANEXO 2**

**ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA INVESTIGACION**

Yo.....;

Identificado (a) con DNI..... Declaro haber sido informado (a) de manera clara, precisa y oportuna con los fines que busca esta presente investigación titulada, Riesgo Ergonómico En Las Licenciadas de Enfermería Del Servicio De emergencia Del Hospital Regional Docente Las Mercedes –Chiclayo 2016

Que tiene como objetivo principal: Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone las Licenciadas de Enfermería que labora en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo en julio de 2016.

Los datos obtenidos de mi participación, serán finalmente copiados por las investigadoras, además procesados en secreto y en estricta confidencia respetando nuestra intimidad.

Por lo expuesto otorgo mi consentimiento a que se realice la encuesta, así como respetando mis derechos para responder.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

INVESTIGADORES RESPONSABLES  
PARTICIPANTES

USUARIO (A)

### Anexo N° 3

## DEL INSTRUMENTO POR JUICIOS DE EXPERTOS

### INTRUMENTO: Cuestionario

<b>Problema De Investigación:</b>	
Riesgos ergonómicos en las Licenciadas del Servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo 2016.	
<b>Objetivo General:</b> Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se exponen las licenciadas que labora en el servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo en enero de 2016.	<b>Hipótesis</b>  El presente estudio es de diseño descriptivo, por lo que no es necesario la formulación de la hipótesis
<b>Objetivo Específico:</b> -Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión física a la que está expuesto las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo en enero de 2016. -Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión organizacional al que está expuesto las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, Chiclayo en enero de 2016.	
<b>Variable:</b>  RIESGO ERGONOMICO	

DIMENSION	INDICADORES	ENUNCIADO/PREGUNTA	CLARIDAD	BREVE	CORRECTO	CONTEXTURA	LIZADA	OBSERVACION
Levantamiento de cargas.	Peso Distancia Transporte	¿Alguno de los objetos que usted carga manualmente pesa más de 3 kg?  ¿Durante su jornada						

		<p>laboral transporta una carga manualmente a una distancia mayor de un metro?</p> <p>¿Levanta, sostiene o deposita objetos que pesan más de 25 kilos en este puesto de trabajo?</p>						
Movimientos repetitivos	Trayectoria	<p>¿En la realización del procedimiento del tendido de cama en su servicio durante su jornada dura por lo menos una hora?</p> <p>¿En la realización del baño de esponja al paciente en su servicio durante su jornada dura por lo menos una hora?</p> <p>¿En el traslado del paciente a su exámenes auxiliares durante su jornada duran por lo menos una hora?</p> <p>¿En el lavado del material quirúrgico y esterilización, en su servicio, durante su jornada dura por lo menos una hora?</p>						
Posturas Y movimientos forzado	Tiempo Posición	<p>¿Durante sus funciones Se mantiene por más de una hora en una misma postura (sentado, de pie arrodillado o agachado)?</p>						

		<p>¿Las posturas y movimientos que realizan en su jornada duran más de una hora?</p> <p>¿Realiza alguna postura o movimiento extremo de la cabeza cuando brinda el cuidado?</p> <p>¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con el cuello cuando brinda el cuidado?</p> <p>¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con la columna cuando brinda el cuidado?</p> <p>¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con las extremidades superiores e inferiores cuando brinda el cuidado?</p>						
Tiempo de trabajo	Duración Pausas Descanso	<p>¿Su jornada de trabajo dura más de 36 horas semanales?</p> <p>¿Realiza más de un turno durante el día?</p> <p>¿Realizas horas extraordinarias?</p> <p>¿Puede fijar una pausa durante su turno?</p> <p>¿Su horario de salida es fijo?</p>						

**FIRMAS DE EXPERTO**

## Anexo N° 4

### MATRIZ DE COHERENCIA METODOLOGICA

<p>Problema de Investigación. ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes , Chiclayo en enero de 2016?</p>		
<p>Objeto de Estudio:Riesgo Ergonómico</p>		
<p>Objetivo General: Identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería que labora en el servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes , Chiclayo en enero de 2016.</p>		
<p>Objetivo Especifico Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión física a la que está expuesto el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes , Chiclayo en enero de 2016.</p>	<p>Objetivo Especifico 2 Determinar el riesgo ergonómico según la dimensión organizacional al que está expuesto el personal de enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Regional Docente Las Mercedes , Chiclayo en enero de 2016.</p>	
<p>Hipótesis: El presente estudio es de diseño descriptivo, por lo que no es necesario la hipótesis.</p>		
<p>Diseño trayectoria de investigación cuantitativa El diseño que se utilizará es el no experimental, descriptivo simple transversal</p>	<p>Técnica de recolección de datos De este estudio se utilizará es la encuesta</p>	<p>Instrumento de recolección de datos Se utilizará el cuestionario realizado por CENEA modificado por las autoras de investigación.</p>

## Anexo N° 5

Validez del contenido del Instrumento de recolección de datos en la Investigación Cuantitativa.

Instrumento: cuestionario

<b>Variable: Riesgo ergonómico</b>		
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Enunciado / pregunta</b>
A.-levantamiento de carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso</li> <li>• Distancia</li> <li>• Transporte</li> </ul>	<p>1.- ¿Alguno de los objetos manualmente pesa más de 3 kg?</p> <p>2.- ¿se requiere que la carga sea transportada manualmente a una distancia mayor de un metro?</p> <p>3.- ¿se levantan, sostienen o depositan objetos que pesan más de 25 kilos en este puesto de trabajo?</p>
B.-Movimiento repetitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trayectoria</li> </ul>	<p>1.- ¿Los procedimientos asistenciales duran por lo menos una hora durante el turno (cateterización, baño de esponja, administración de medicamentos, etc.)?</p>

<p>C.-postura y movimiento forzado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo</li> <li>• posición</li> </ul>	<p>2.- ¿Se mantiene por más de una hora en una misma postura (sentado, de pie arrodillado o agachado)?</p> <p>1.- ¿Las posturas y movimientos que requieren de un mayor esfuerzo se realizan durante más de una hora?</p> <p>2.- ¿Realiza alguna postura o movimiento extremo de la cabeza, cuello, columna, brazos o piernas?</p>
<p>D.-Tiempo de trabajo</p>	<p>Duración pausas descanso</p>	<p>1.- ¿La jornada de trabajo dura más de 36 horas semanales?</p> <p>2. ¿Realiza más de un turno durante el día?</p> <p>3.- ¿realizas horas extraordinarias</p> <p>4.- ¿Puede llegar tarde a su turno?</p> <p>5.-¿Puede fijar una pausa durante su turno?</p> <p>6.-¿Su horario de salida es variable o fijo?</p>





**Anexo N° 6**

**TABLA N° 1**

**¿Algunos de los objetos que usted carga manualmente pesa más de 3 Kg?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	29	93,5	93,5	93,5
	NO	2	6,5	6,5	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 2**

**¿Durante su jornada laboral al transportar una carga manualmente a una distancia mayor de un metro?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	27	87,1	87,1	87,1
	NO	4	12,9	12,9	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 3**

**¿Levanta, sostiene o deposita objetos que pesan más de 25 Kilos en este puesto de trabajo?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	24	77,4	77,4	77,4
	NO	7	22,6	22,6	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 4**

**¿Los procedimientos asistenciales realizados en su jornada de trabajo duran por lo menos una hora durante el turno?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	24	77,4	77,4	77,4
	NO	7	22,6	22,6	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 5**

**¿La cateterización, la colocación de sondas y la administración de medicamentos durante su jornada duran por lo menos una hora?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	21	67,7	67,7	67,7
	NO	10	32,3	32,3	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 6**

**¿En los procedimientos de aspiración de secreciones, oxigenoterapia, fisioterapia respiratoria durante su jornada duran por lo menos una hora?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	10	32,3	32,3	32,3
	NO	21	67,7	67,7	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 7**

**¿En las transfusiones sanguíneas durante su jornada duran por lo menos una hora?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	16	51,6	51,6	51,6
	NO	15	48,4	48,4	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 8**

**¿Durante sus funciones se mantiene por más de una hora en una misma postura (sentado, de pie, arrodillado o agachado)?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	19	61,3	61,3	61,3
	NO	12	38,7	38,7	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 9**

**¿Las posturas o movimientos que realizan en su jornada duran más de una hora?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	26	83,9	83,9	83,9
	NO	5	16,1	16,1	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 10**

**¿Realiza alguna postura o movimiento extremo de la cabeza cuando brinda el cuidado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	28	90,3	90,3	90,3
	NO	3	9,7	9,7	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 11**

**¿Realiza alguna postura o movimiento con el cuello cuando brinda el cuidado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	22	71,0	71,0	71,0
	NO	9	29,0	29,0	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 12**

**¿Realiza alguna postura o movimiento con la columna cuando brinda el cuidado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	25	80,6	80,6	80,6
	NO	6	19,4	19,4	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 13**

**¿Realiza alguna postura o movimiento extremo con las extremidades superiores e inferiores cuando brinda el cuidado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	22	71,0	71,0	71,0
	NO	9	29,0	29,0	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 14**

**¿Su jornada de trabajo dura más de 36 horas semanales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	9	29,0	29,0	29,0
	NO	22	71,0	71,0	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 15**

**¿Realiza más de un turno durante el día?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	11	35,5	35,5	35,5
	NO	20	64,5	64,5	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 16**

**¿Realiza horas extraordinarias?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	11	35,5	35,5	35,5
	NO	20	64,5	64,5	100,0
	Total	31	100,0	100,0	



**TABLA N° 17**

**¿Puede fijar una pausa durante su turno?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	23	74,2	74,2	74,2
	NO	8	25,8	25,8	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

**TABLA N° 18**

**¿Puede fijar una pausa durante su turno?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	7	22,6	22,6	22,6
	NO	24	77,4	77,4	100,0
	Total	31	100,0	100,0	

## DECLARACIÓN JURADA

Proyecto

Desarrollo de tesis

Yo, **Yzela Marelin Llamo Corrales** con DNI 16804330, con código N° **2102818829**, y Yo, **Hanny Maricris Palomino Tisnado**, con DNI N° **70615329**, con código N° **2081412006**, estudiantes de la modalidad **PRESENCIAL** del ciclo **X** de la Escuela **PROFESIONAL DE ENFERMERÍA** y la Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD** de la Universidad Señor de Sipán.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor o autores del proyecto e informe de investigación titulada:

**RIESGO ERGONÓMICO EN LAS LICENCIADAS DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DOCENTE “LAS MERCEDES”– CHICLAYO 2016**; la misma que se presentó para optar **EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**.

2. Que, el título de investigación es auténtico y original.

3. Que, el proyecto e informe de investigación presentado no ha sido plagiada ni de forma total o parcialmente.

4. He respetado las normas de citas y referencias para las fuentes consultadas.

5. Que, el proyecto e informe de investigación presentada no atenta contra los derechos de autor.

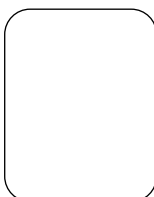
6. Los datos presentados en los resultados reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

7. El proyecto e informe de investigación no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Asumo frente UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN cualquier responsabilidad y cargas económicas que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable frente a la UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar ya sea por fraude, plagio, autoplagio, piratería o falsificación, asumiendo las consecuencias, sanciones reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis. Bajo el sometiéndome a la normatividad vigente de la UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN.

---

Yzela Marelin  
Llamo Corrales  
16804330



---

Hanny Maricris  
Palomino Tisnado  
70615329

