



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN.**

**RIESGO POSTURAL Y FACTORES ASOCIADOS EN  
PERSONAL DE ENFERMERIA DE UN HOSPITAL NACIONAL  
DEL CALLAO DURANTE EL AÑO 2017.**

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

**AUTOR: VILCA ROMANI NIELS JESUS.**

**ASESOR: LIC.TM. FARJE NAPA CESAR AUGUSTO.**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

## **HOJA DE APROBACIÓN**

**RIESGO POSTURAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAL  
DE ENFERMERIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO  
DURANTE EL AÑO 2017.**

**VILCA ROMANI NIELS JESUS.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de  
Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y  
Rehabilitación.

---

---

---

LIMA – PERÚ

2018

**Dedicatoria:**

A mis padres y hermanos por su apoyo y confianza, por ayudarme a cumplir mis metas brindandome los recursos necesarios para mi desarrollo profesional .

A mi madre por hacer de mi una mejor persona por sus consejos, enseñanzas y amor.

A dios por iluminar mi camino.

**Se agradece por su contribución  
para el desarrollo de esta tesis:**

A mis profesores quienes por  
brindarme su experiencia y  
conocimiento para realizarme  
profesionalmente.

A mi asesor Licenciado FARJE NAPA,  
CESAR AUGUSTO por el apoyo  
brindado.

A mi ALMA MATER UAP por el  
aprendizaje y conocimientos  
inculcados por todos estos años de  
estudio.

**Epígrafe:**

La fuerza no viene de una capacidad física. Viene de una voluntad indomable.

**Mahatma Gandhi.**

## RESUMEN

El tipo de estudio realizado fue descriptivo Retrospectivo de corte transversal, el objetivo fue establecer la prevalencia de riesgo postural y determinar los factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017. Los resultados muestran: Los resultados muestran que el riesgo postural en personal de enfermería de un Hospital Nacional del callao (Daniel Alcides Carrión), se dio en 97 trabajadores con 80,8%, mientras que 23 trabajadores no presentaron riesgo postural con un 19,2% del total. Sumado a ello la prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto nivel de riesgo y nivel de acción. Se clasifico en: Riesgo alto - Nivel de acción necesario pronto con un 43,3%, riesgo muy alto - Nivel de acción en actuación inmediata con un 28,9%, riesgo medio - Nivel de acción necesario con un 17,5%, riesgo bajo - Nivel de acción que puede ser necesario con un 8,2%, riesgo inapreciable y nivel de acción no necesario con un 2,1%, destacando el rango de 36 a 45 años con un 47,4%, con predominancia del sexo femenino con un 63%, el área de trabajo de mayor riesgo fue cuidados Intensivos con un 42,2%, Hospitalización con un 28,9%, Emergencias con un 19,3% y finalmente Consultorios con un 9,3%, con respecto a la jornada laboral se dio en el personal de enfermería con 24 horas de labor 52,6% y los años de servicio se dio en el rango de 10 a 15 años con 48,5%.

**Palabras Clave:** Riesgo postural, Factores asociados, nivel de riesgo, nivel de acción.

## **ABSTRACT**

The type of study carried out was descriptive Retrospective of cross section, the objective was to establish the prevalence of postural risk and determine the associated factors in nursing staff of a National Hospital of Callao during the year 2017. The results show: The results show that the postural risk in nursing staff of a Callao National Hospital (Daniel Alcides Carrión), occurred in 97 workers with 80.8%, while 23 workers did not present a postural risk with 19.2% of the total. Added to this is the prevalence of postural risk in the sample with regard to the level of risk and level of action. It was classified as: High risk - Action level needed soon with 43.3%, very high risk - Action level in immediate action with 28.9%, average risk - Required action level with 17.5%, low risk - Action level that may be necessary with 8.2%, negligible risk and level of action not necessary with 2.1%, highlighting the range of 36 to 45 years with 47.4%, with predominance of female sex with 63%, the work area with the highest risk was Intensive care with 42.2%, Hospitalization with 28.9%, Emergencies with 19.3% and finally Surgeries with 9.3%, with Regarding the workday, it was given to the nursing staff with 24 hours of work, 52.6% and the years of service were given in the range of 10 to 15 years with 48.5%.

**Keywords: Postural risk, associated factors, level of risk, level of action.**

## INDICE

<b>RESUMEN .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema:.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Problemas de la investigación .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Problema general.....	10
1.2.2. Problemas específicos .....	10
<b>1.3. Objetivos de la investigación .....</b>	<b>11</b>
1.3.1. Objetivo general .....	11
1.3.2. Objetivos específicos .....	11
<b>1.4. Justificación.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1. Bases Teóricas .....</b>	<b>13</b>
2.1.1. Riesgo Postural:.....	13
2.1.2. Factores de Riesgo Laboral: .....	13
2.1.3. Tipos de riesgo laboral:.....	14
2.1.4. Factores asociados al riesgo Postural: .....	15
2.1.5. Labor de enfermería:.....	16
2.1.6. Riesgo postural en personal de enfermería: .....	17
<b>2.2. Antecedentes de la Investigación .....</b>	<b>18</b>
2.2.1. Antecedentes internacionales .....	18
2.2.2. Antecedentes nacionales .....	21
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1. Diseño del Estudio.....</b>	<b>24</b>



3.2. Población.....	24
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	24
3.2.2. Criterios de Exclusión .....	24
3.3. Muestra.....	25
3.4. Operacionalización de Variables .....	25
3.5. Procedimientos y Técnicas.....	26
3.6. Plan de análisis de datos.....	26
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1. Resultados .....</b>	<b>27</b>
4.1.1. Características de la muestra.....	27
4.1.2. Prevalencia de riesgo postural en personal de enfermería de la muestra. ....	28
4.1.3. Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto nivel de riesgo y nivel de acción.....	29
4.1.4. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por grupos etáreos.	31
4.1.5. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por sexo.....	32
4.1.6. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por área de trabajo.	33
4.1.7. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por jornada laboral..	35
4.1.8. Prevalencia de estres laboral la muestra según años de servicio..	36
<b>4.2. Discusión de Resultados .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3. Conclusiones .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4. Recomendaciones .....</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO Nº 1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO Nº 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>49</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Edad de la muestra.....	27
<b>Tabla 2:</b> Prevalencia de riesgo postural en personal de enfermería.....	28
<b>Tabla 3:</b> Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto al nivel de riesgo y nivel de acción .....	29
<b>Tabla 4:</b> Distribución de la muestra por grupos etáreos .....	31
<b>Tabla 5:</b> Distribución de la muestra por sexo.....	32
<b>Tabla 6:</b> Distribución de la muestra por área de trabajo .....	33
<b>Tabla 7:</b> Distribución de la muestra por jornada laboral.....	35
<b>Tabla 8:</b> Distribución de la muestra según años de servicio.....	36

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Prevalencia de riesgo postural de la muestra.....	28
<b>Figura 2.</b> Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto al nivel de riesgo y nivel de acción .....	30
<b>Figura 3.</b> Distribución de la muestra por grupos etáreos .....	31
<b>Figura 4.</b> Distribución de la muestra por sexo .....	32
<b>Figura 5.</b> Distribución de la muestra por área de trabajo.....	34
<b>Figura 6.</b> Clasificación de la muestra según jornada laboral .....	35
<b>Figura 7.</b> Distribución de la muestra según años de servicio .....	37

## INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo ergonómico en personal de atención hospitalaria en general, se manifiesta en la actualidad como una problemática de salud pública que se adquiere en hospitales de diferentes niveles y/ o categorías, en donde la demanda de la jornada laboral es elevada y el trabajador va desvalorizando su salud, trayendo como consecuencia repercusiones a nivel físico y psicológico, en primera instancia. Es por ello que, al abordar esta temática, se pretende evidenciar factores de riesgo sobre el nivel de trabajo, problemas y dificultades que acarrea, lo que la convierte en un área de investigación interesante, que va a permitir identificar los aspectos mayoritarios para connotar en esta investigación.

Remarcar además que el personal técnico de enfermería desarrolla actividades de frecuente manipulación de los pacientes y los niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongada, posturas incómodas como, por ejemplo: torsión o flexión del tronco y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los riesgos fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería más conocidos. Fundamentando nuestro objetivo en lograr una incorporación al control de salud del trabajador dedicado a la atención hospitalaria y un seguimiento propiamente tal, ya que se evidenciarán las posibles falencias y riesgos que puedan perjudicar su estado de salud. Con esto, se generará un plan de contingencia que identifique las variables que presenta el trabajador en relación a un análisis del sistema de variables laborales, afecciones físicas, factores de riesgo psicosociales, organizacionales y el ambiente en el proceso de atención en salud, que permitan llevar a cabo un mejor control de su desempeño.

## **CAPITULO I:**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Planteamiento del problema:**

La actividad laboral es un tema que afecta a casi la totalidad de la población, es un condicionamiento social, una necesidad humana y un derecho pero, a su vez; es un factor potencialmente patógeno que puede acarrear o agravar alteraciones en la salud de los trabajadores a través de enfermedades y accidentes laborales; como menciona la Organización Internacional del Trabajo (OIT) “todos los trabajos comportan riesgos para la salud” y sus consecuencias negativas representan un problema social, económico y de salud pública a tratar.(1)

La seguridad en el trabajo tiene como objetivo principal la prevención de accidentes laborales en los que se produce un contacto directo entre el agente material, equipo de trabajo, producto, energía y el trabajador con consecuencias habitualmente, pero no exclusivamente, traumáticas. (2)

Tradicionalmente, el primer contacto de las empresas con el mundo de la seguridad y la salud laboral se ha debido a problemas relacionados con la seguridad. Por este motivo, los riesgos de seguridad son a menudo los más conocidos, no sólo por los profesionales competentes sino también por las empresas. Sin embargo, el cambio continuo que se produce en las condiciones de trabajo a raíz de la utilización de nuevos productos, equipos y tecnologías, junto con la actualización de la normativa vigente, hace que los riesgos clásicos de seguridad también vayan cambiando y se vayan modificando y, por lo tanto, es necesario

disponer de elementos de referencia que ayuden en esta tarea de identificación y Evaluación. (3)

El número de lesiones y enfermedades ocupacionales sufridas por los trabajadores del sector salud se ha incrementado en la última década; su atención representa un desafío al requerir un abordaje preventivo y medidas de tratamiento oportuno. Es por ello que la (OMS), reporto que 2 millones de trabajadores de ese sector a nivel mundial, han experimentado exposición enfermedades de tipo ocupacional. Las lesiones músculoesqueléticas constituyen la causa más común de exposición ocupacional de acuerdo al tipo de profesión. (4)

Los problemas ergonómicos que se plantean al personal asistencial están vinculados al uso de instrumentos médicos y de dispositivos de control, instalaciones sanitarias y manipulación de pacientes, así como trabajar prolongadamente de pie, encorvado o de rodillas, como lo requiere el trabajo propio de su profesión. La Organización Panamericana de la salud (OPS) considera que el gozar del máximo grado de salud es un derecho fundamental de todo ser humano. En este sentido, resulta inaceptable que las personas pierdan la salud por la realización de su actividad laboral motivo por el cual no solo causara dolor e incapacidad laboral, sino también gastos económicos elevados para el sector productivo y la sociedad en general. (5)

Países como México detallan que identificar el riesgo postural, factores prevalentes de asociación y una constante evaluación ergonómica es cada vez más importante, puesto que es una disciplina que busca maximizar el sistema de variables interdependientes

hombres/puesto de trabajo/ambiente laboral/organización mediante diseños constantes de dicho sistema, como resultados de las condiciones no favorables del medio laboral, los trabajadores estarán expuestos a riesgos ergonómicos frecuentes presentes en sus actividades laborales ya que dichas condiciones pueden conducir a una ruptura del estado de salud, causando también accidentes, enfermedades profesionales y otras relacionadas con el ambiente laboral. (6)

En el Perú para la mayoría de los empleadores, los problemas ergonómicos no figuran entre los problemas principales en materia de salud y seguridad que deben resolver, pero cada vez es mayor, es por ello que, se plantea el determinar los principales riesgos ergonómicos a los que se expone el personal asistencial en su puesto de trabajo, y para ello se analizan dichos riesgos relacionándolos con variables sociodemográficas, riesgos relativos, enfermedades producidas por estos riesgos y toma de medidas de prevención y control. (7)

## **1.2. Problemas de la investigación**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017?

### **1.2.2. Problemas específicos**

P1. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según edad?

P2. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según sexo?

P3. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Jornada laboral?

P4. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según años de servicio?

P5. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Area laboral?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

O1. Determinar la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según edad.

O2. Establecer la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según sexo.

O3. Establecer la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Jornada laboral.

O4. Determinar la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según años de servicio.

P5. Determinar la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, ¿según Area laboral?



#### **1.4. Justificación**

Los trabajadores de salud, desarrollan sus actividades en un ambiente propicio para la exposición a múltiples y variados peligros ocupacionales peculiares a su actividad ya sean biológicos, físicos, químicos, psicosociales y condiciones no ergonómicas. Es por ello que, a lo largo de la vida profesional de esta población, es frecuente la aparición de episodios de dolor de espalda en general y de lumbalgia en particular. Se estima que aproximadamente el 85% del personal de enfermería ha tenido, al menos, un episodio de dolor lumbar.

Respecto al área de labor (Urgencias, UCI, Salas de Cirugía) presentan tendencia a síndrome de Burnout (78,1%) donde se evidencia en un nivel bajo las dimensiones evaluadas: cansancio emocional 65,7%, Despersonalización 80,0% y Realización personal 66,7% frente al peligro psicolaboral. (6)

La finalidad de esta investigación es establecer la prevalencia de riesgo postural y como estas se desarrollan respecto a factores asociados (tipo de profesión, edad, sexo, años de servicio, horas de trabajo, grado de instrucción y área laboral), los resultados serán de gran utilidad para el diagnóstico temprano que permita a los trabajadores la realización de sus actividades laborales sin inconvenientes. Adicionalmente los resultados tienen importancia debido a que, en la actualidad, existen pocas investigaciones nacionales en el tipo de población planteada.

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Bases Teóricas**

##### **2.1.1. Riesgo Postural:**

Posibilidad de que toda persona sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado. Cuando esta posibilidad se materialice en un futuro inmediato y suponga un daño grave para la salud de los trabajadores, hablaremos de un riesgo grave e inminente. La materialización del riesgo postural puede derivar en un daño a la salud del trabajador, manifestándose mediante una enfermedad, patología o lesión (7).

##### **2.1.2. Factores de Riesgo Laboral:**

Como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados factores de riesgo laboral que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como fatiga, estrés y otros (8).

**Seguridad:** se refiere a las condiciones materiales que influyen en los accidentes laborales como, los pasillos y las superficies de tránsito, los equipos y los aparatos de elevación, vehículos de transporte, maquinas, herramientas, espacios en que se trabaja, instalaciones eléctricas. Entre las consecuencias habituales que se producen por la existencia de este tipo de factores de riesgo, encontramos las lesiones del trabajador originadas por los elementos móviles de las maquinas, golpes, atrapamientos, cortes, caídas de materiales, lesiones por herramientas manuales o mecánicas, lesiones

oculares, esguinces, aplastamientos, caídas, quemaduras, asfixia; paro respiratorio. (9)

**Características del trabajo:** contemplan los esfuerzos, la participación de las cargas, las posturas de trabajo, los niveles de atención requerida, la carga mental, etc., asociados a cada tipo de actividad. Las consecuencias pueden ser: irritabilidad, falta de energía y vitalidad, depresión, dolores de cabeza, mareos, insomnio, problemas digestivos (10).

**Organización del trabajo:** Se incluyen las tareas que integran el trabajo, los trabajadores asignados a ellas, los horarios, las relaciones jerárquicas, la velocidad de ejecución. Las consecuencias pueden ser fatiga, insatisfacción, estrés, problemas psicológicos y otros. (11)

### **2.1.3. Tipos de riesgo laboral:**

**Riesgos derivados de la Organización y adaptación al puesto de trabajo:** Se trata de factores de riesgo de carácter interno, es decir, que no tienen su origen en el exterior, sino que vienen dados por la propia naturaleza del proceso productivo. Por ejemplo, una mala Organización del trabajo a turnos o una mala adaptación al puesto de trabajo o a los medios e instrumentos utilizados. (12)

**Riesgos de tipo psicológico:** Derivan de la influencia que ejerce el trabajo en el ser humano, dependiendo en gran medida de las características personales de éste. En ocasiones, la carga de trabajo y la insatisfacción laboral son factores de riesgo que pueden producir estrés, agotamiento o fatiga, y a su vez provocar daños psíquicos con

depresiones e incluso enfermedades nerviosas que restringen la capacidad laboral.

**Riesgos derivados del factor humano:** Son aquellos en los que la intervención del hombre, bien por actuaciones peligrosas y prácticas inseguras, o bien por la ausencia de un comportamiento adecuado a una situación de riesgo, pueden dar lugar a un accidente (13).

#### **2.1.4. Factores asociados al riesgo Postural:**

**La postura:** Según las funciones que un trabajador tenga en la empresa, se pueden encontrar distintas posturas: de pie, sentado, inclinado, en cunclillas. Con el fin de evaluar si existe algún riesgo ergonómico se debe tener en cuenta también la posición del cuello, las extremidades superiores e inferiores, de la espalda y de las caderas, haciendo énfasis en la región lumbar. (14)

**El manejo de peso:** Por ejemplo, de la materia prima, los insumos, de las herramientas y del producto terminado. El mayor riesgo se produce cuando el trabajador realiza un levantamiento incorrecto de objetos con un tamaño y volumen considerable, producto de la falta de educación de entrenamiento y de un equipo adecuado para efectuar el levantamiento.

**Las superficies de trabajo inadecuadas:** Esta categoría del riesgo ergonómico obedece al diseño de los puestos de trabajo; en muchas ocasiones no se tienen en cuenta los movimientos que deben ejecutar el trabajador, los sitios donde se ubican los materiales, los insumos y las herramientas, los instrumentos o medios de percepción de señales, los instrumentos o medios para ejercer el control de acuerdo a lo que se percibe. Es por ello que, cuando las superficies de trabajo no son

las más adecuadas, el trabajador tiene que realizar estiramientos verticales u horizontales en sentidos laterales, lo que puede acarrear lesiones osteomusculares. (15)

Estos factores de riesgo están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral. Los principales factores de riesgo ergonómico son: Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural, requerimientos excesivos de fuerza, requerimientos excesivos de movimiento, condición inadecuada de los puestos de trabajo. (16)

#### **2.1.5. Labor de enfermería:**

El Profesional de Enfermería, proporcionará cuidados a personas con problemas de salud, en situación crítica y de alto riesgo, en el ámbito individual o colectivo, dentro del ámbito sanitario institucional o domiciliario, agilizando la toma de decisiones mediante una metodología fundamentada en los avances producidos en el campo de los cuidados de la salud, la ética y la evidencia científica lograda a través de una actividad investigadora directamente relacionada con la práctica asistencial. Así mismo el profesional se configura con tres elementos imprescindibles: conocimientos, actitudes y habilidades. (17)

En el ámbito profesional están presentes ciertas condiciones laborales con las cuales interactúan los trabajadores generándose riesgos que pueden llegar a ser perjudiciales para su bienestar convirtiéndose en factores amenazantes de la salud física y mental de los mismos. (18)

### **2.1.6. Riesgo postural en personal de enfermería:**

Es la exposición del individuo a factores de riesgo que están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral así como 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 siendo la lumbalgia, causa de elevadas tasas la morbilidad y ausentismo laboral demandas por compensación de accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial. La actividad de frecuente manipulación de los pacientes y los niveles de estrés postural a causa de la posición de pie prolongada, posturas inconfortables como, por ejemplo: torsión o flexión del tronco y/o la marcha excesiva durante la jornada laboral representan los riesgos fisiológicos o de sobrecarga física del personal de enfermería más conocidos. (19)

El riesgo postural relacionado con variables sociodemográficas. Considera como riesgo relativo a las enfermedades producidas por estos riesgos y toma de medidas de prevención y control, involucra además todos aquellos agentes o situaciones que tienen que ver con la adecuación del trabajo, o los elementos de trabajo a la fisonomía humana y representan el factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares. (20)

Es el principal factor de accidentalidad en enfermería. Comúnmente la enfermera se enfrenta a movilización de pacientes, permanencia de pie más de 8 horas, diseño de sillas incómodas, manipulación de cargas de más de 15 Kg, inclinaciones o torsiones.

## **2.2. Antecedentes de la Investigación**

### **2.2.1. Antecedentes internacionales**

Estudio realizado en Ecuador (2013), Factores de Riesgos Ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de Cuidados Intensivos del Hospital Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, 2013. Se procedió a realizar una encuesta tipo cuestionario de 30 ítems abarcando diferentes tópicos relacionados con el tema cuyos resultados demostraron que el objeto de estudio son adultos jóvenes con predominio del sexo femenino sobre el masculino, sobrecarga laboral por exceso de pacientes, un 66,6% del personal de enfermería profesional y auxiliar se controla a veces su salud, un 45.8% presenta enfermedades, las 24 personas presentan molestias de salud predominando el dolor muscular, dolor de espalda, varices, dolor de cuello, lumbalgias, molestias que están relacionadas con factores ergonómicos como estar de pie, esfuerzo físico, falta de períodos de descanso, ambiente y mobiliario no adecuado. Todos estos hallazgos encontrados afectan la calidad de vida y el desempeño laboral del personal de enfermería y evidencian el riesgo de presentar enfermedades ocupacionales. En conclusión, podemos decir que el personal de enfermería está expuesto a múltiples riesgos de tipo ergonómicos y no toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos le causen daños, por lo que se recomienda desarrollar una

propuesta con planes de intervención con el modelo de Dorothea Orem para promover y fomentar el autocuidado del cuidador. (20).

Estudio realizado en Colombia (2014). Evaluación de la Carga Física Postural y su Relación con los Trastornos Musculoesqueléticos. La carga física es un factor que influye directa e indirectamente en el desempeño laboral. La asignación indiscriminada de cargos u ocupaciones sin considerar el nivel morfo- funcional y las exigencias biomecánicas de cada trabajo es causa frecuente del desarrollo de trastornos musculoesqueléticos en el trabajador. El objetivo de este trabajo fue evaluar la carga física postural en el trabajo como factor determinante del desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. La metodología empleada: Estudio descriptivo, correlacional, en 48 trabajadores. Para la Evaluación de la carga física postural se aplicó el método REBA (Rapid Entire Body Assessment), mientras que para evaluar la sintomatología osteomuscular se aplicó el cuestionario Nórdico. Los resultados muestran que el 64% de los trabajadores mostraron un nivel medio de riesgo debido a la carga física postural y el 50% presentaron sintomatología musculoesquelética. No obstante, no se encontraron evidencias estadísticamente significativas entre la carga física postural con relación a la sintomatología musculoesquelética. Se concluye que: Aunque la evidencia estadística no es significativa, se hace necesaria la intervención sobre las condiciones a que está expuesta esta población. (21)

Estudio realizado en Colombia (2015), Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería.



El objetivo fue asociar los trastornos musculoesqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica, 2014. Estudio descriptivo analítico realizado a 111 trabajadores de enfermería, se utilizaron los cuestionarios Condiciones Sociodemográficas, Nórdico y calificación del riesgo de acuerdo a la actividad física. Los resultados muestran que el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución es auxiliar de enfermería, son mujeres el 84,7%, 30 años es la edad promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica, trabajan en promedio entre 41 a 60 horas (58,6%). El 49,5% del personal manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, siendo la espalda (37,8%) y el cuello (16,2%) las partes del cuerpo más afectadas. Durante la jornada, el 39,6% carga pesos mayores a los permitidos para hombres y mujeres. Existe asociación significativa ( $p < 0,05$ ) entre la carga física laboral y el riesgo de presentar síntomas de espalda ( $p = 0,036$ ) y mano-muñeca derecha ( $p = 0,014$ ). Se concluye que el dolor de espalda y en mano-muñeca derecha está asociado significativamente ( $p < 0,05$ ) al riesgo de carga física. (22).

Estudio realizado en Chile (2016), Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile. Los factores de riesgo ergonómico en el personal de atención hospitalaria en Chile corresponden a una problemática actual en donde se identifican factores de riesgo de índole física y mental, generando falencias en el estado de salud de los trabajadores. Por esto, se identifican elementos en el lugar de trabajo como deficiencias biológicas, físicas y químicas, factores de riesgo psicosociales y organizacionales en el proceso de atención en salud. Esta

revisión busca identificar riesgos en actividades hospitalarias, definiciones de conceptos pertinentes al tema, identificar estudios que evalúen riesgos ocupacionales en el puesto de trabajo, dolencias músculo-esqueléticas, sistema de trabajo y la carga mental asociada. Por esto, se analiza la séptima encuesta laboral 2011 obteniendo un 18,6% en organizaciones con trabajadores expuestos a posturas incómodas, 14,2% en movimientos repetitivos, 23,7% con exposición a turnos y un 10,7% con exposición a ruido en el ambiente físico. Posteriormente, se analiza una comparación del sistema de turnos entre el sector público y privado, encuestando a una muestra de 44 trabajadores de un hospital privado y 43 trabajadores de un hospital público, concluyendo que no se presenta riesgo significativo en ambas. Respecto a la carga mental, se analiza una investigación de 782 trabajadores, concluyendo la existencia de niveles de estrés psicosocial en los trabajadores de la salud. (23).

### **2.2.2. Antecedentes nacionales**

Estudio realizado en el Perú (2015). Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. El objetivo fue determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en centro quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. Material y métodos: la investigación es aplicada al campo de la salud, de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal no experimental, muestreo no probabilístico de carácter intencional. Muestra conformada por 33 enfermeras: nombradas (72,7 %) y contratadas (27,3 %), con edades comprendidas entre 23 y 33 años

(69,70 %). Resultados: con una probabilidad menor de  $p$ : (0,02), existe una “correlación moderada media positiva” (Rho de Spearman 0,517) entre los riesgos ergonómicos (posturas forzadas prolongadas (0,718) y movimientos corporales (0,649), ambas con un nivel de correlación alta positiva con la lumbalgia ocupacional en la dimensión aguda. Los riesgos peso-fuerza (0,619), movimientos corporales (0,603) y posturas forzadas prolongadas (0,436) presentan una “correlación moderada media y alta positiva” con la lumbalgia subaguda. Postura corporal (0,055) y peso-fuerza (0,158) tienen una “correlación baja positiva” y no presentan un mayor nivel de relación con la lumbalgia crónica. Conclusión: los riesgos ergonómicos se relacionan con la lumbalgia ocupacional con un nivel de correlación moderada media positiva.(24)

Estudio realizado en Lima (2017). Nivel de riesgo ergonómico en el personal de enfermería de los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - San Borja. Lima. 2017. Los riesgos ergonómicos a los que actualmente se encuentran expuesto el personal de enfermería, están ligados directamente a enfermedades ocupacionales como trastornos músculos esqueléticos (TME), relacionados con el género, la edad y el tiempo de servicio en el que llevan laborando. El objetivo fue evaluar el nivel de riesgo Ergonómico en el personal de enfermería en los Servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - San Borja. Fue un Estudio cuantitativo, transversal, descriptivo y no experimental. La población fue de 62 profesionales y técnicos de enfermería. Resultados. El 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servic emergencia presenta un

nivel de riesgo ergonómico medio y el 38,7% del servicio de hospitalización presentan un riesgo muy alto. tanto, el género femenino un nivel de riesgo ergonómico alto y muy alto con un 24,2% cada uno. Por grupo de edad un 14,5% muy alto con 41 año a más. Y el tiempo de servicio con mayor a 10 años un nivel de riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% al igual < 5años. El 35,5% del personal de enfermería que labora en el servicio de Emergencia y Hospitalización según las áreas que trabajan presentan un nivel de riesgo ergonómico medio, al igual que el 33,0% un nivel de riesgo ergonómico alto. Se concluye. Que el nivel de riesgo es más alto en el servicio de Hospitalización, y estos se agravan según el tiempo de servicio, la edad, motivo por el cual e trabajador se ausente del trabajo y renuncia.(25)

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño del Estudio**

Estudio Descriptivo Retrospectivo de Tipo Transversal

### **3.2. Población**

La población de estudio estuvo constituida por registro de datos de todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao en el año 2017 (N=120).

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

- Registro de datos completos de todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao en el año 2017.
- Datos del personal de enfermería cuyo rango de edades comprenden de 25 a 50 años.
- Datos del personal de enfermería de ambos sexos.
- Datos del personal de enfermería que presentaron riesgo postural.
- Datos del personal de enfermería que presentaron riesgo postural y que estuvieron laborando como mínimo un año.

#### **3.2.2. Criterios de Exclusión**

- Registro de datos incompletos de todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao en el año 2017.
- Pacientes que no presenten riesgo postural.
- Pacientes derivados de otras sedes Hospitalarias.

### 3.3. Muestra

Se llegó a la muestra a través de los criterios de selección. Se estudio los datos de un mínimo de 97. Registro de datos de completos de todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del callao en el año 2017, los cuales presentaron riesgo postural. Se utilizará o empleará el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

### 3.4. Operacionalización de Variables

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Riesgo postural	Posibilidad de que toda persona sufra un determinado daño a su salud, como consecuencia del trabajo realizado.	Registro de datos e historias clínicas.	Binaria	Presenta No presenta
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Edad	Tiempo de vida de en años.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	Números entre 25 a 50 años.
Sexo	Identidad biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre.	Documento Nacional de Identidad D.N.I)	Binaria	Masculino Femenino
Área de trabajo	Espacios de trabajo compartido	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	Hospitalización Consultorios Emergencia Cuidados intensivos
Jornada laboral	Tiempo de continuidad al día para desarrollar una tarea específica.	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	12 horas 24 horas 48 horas
Años de servicio	Periodo de continuidad en el tiempo para desarrollar una actividad específica.	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	3 a 5 años 6-9 años 10 a 15 años

Fuente: Elaboración propia.

### **3.5. Procedimientos y Técnicas**

Se solicitará el permiso correspondiente a través de una carta de presentación avalada por la universidad Alas Peruanas a los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del callao, para poder acceder a la base de datos y del mismo modo el ingreso al archivo documentario con la finalidad de recolectar datos del personal de enfermería que presento riesgo postural en el año 2017. Con la finalidad de recopilar toda esta información mediante la ficha de recolección de datos. Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos se colocarán en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario tendrá un código correspondiente al nombre del participante y será almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

### **3.6. Plan de análisis de datos**

Se utilizò la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaran mediante el software SPSS 23, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

### 4.1. Resultados

Los resultados estadísticos que a continuación se detallan, corresponden a la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un hospital nacional del callao durante el 2017.

#### 4.1.1. Características de la muestra

##### Edad de la muestra

**Tabla 1:** Edad de la muestra

Características de la edad	
Muestra	97
Media	41,1
Desviación estándar	±6,26
Edad mínima	25
Edad máxima	50

*Fuente: Elaboración propia.*

La muestra, formada por 97 trabajadores de enfermería que presentaban riesgo postural y factores asociados de un hospital nacional del callao durante el año 2017. Presentaron una edad promedio de 41.1 años, con una desviación estándar o típica de  $\pm 6,26$  años y un rango de edad que iba desde los 25 a 50 años.



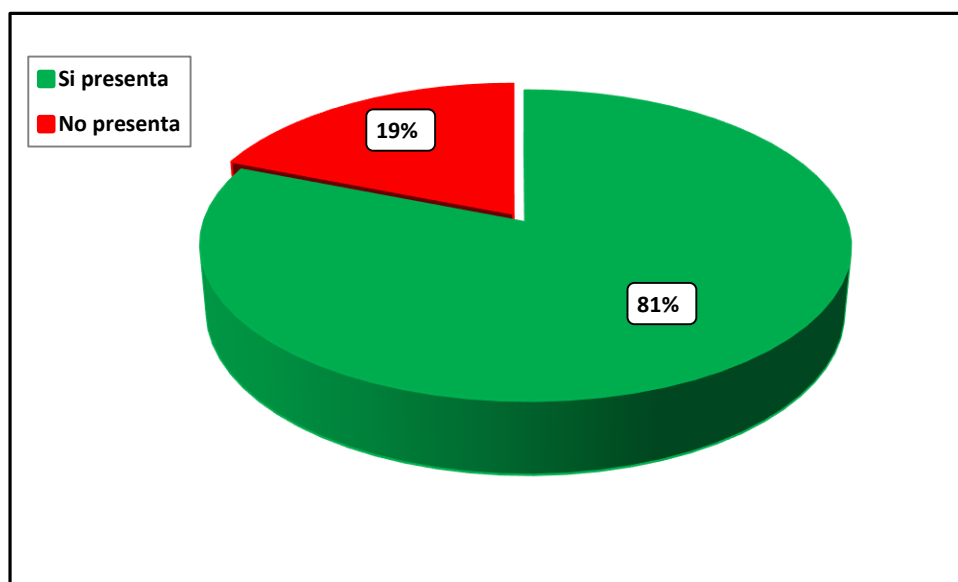
#### 4.1.2. Prevalencia de riesgo postural en personal de enfermería de la muestra.

**Tabla 2:** Prevalencia de riesgo postural en personal de enfermería

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si Presenta	97	80,8%	80,8%
No Presenta	23	19,2%	100,0%
Total	120	100,0%	

*Fuente: Elaboración Propia*

La tabla 2. Presenta la distribución de la muestra respecto al riesgo postural en personal de enfermería de un hospital nacional del callao. 97 trabajadores de enfermería presentaron riesgo postural con un 80,8%, mientras que 23 trabajadores de enfermería no presentaron riesgo postural con un 19,2% del total.



**Figura 1.** Prevalencia de riesgo postural de la muestra

La figura 1 presenta los porcentajes correspondientes.

#### 4.1.3. Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto nivel de riesgo y nivel de acción.

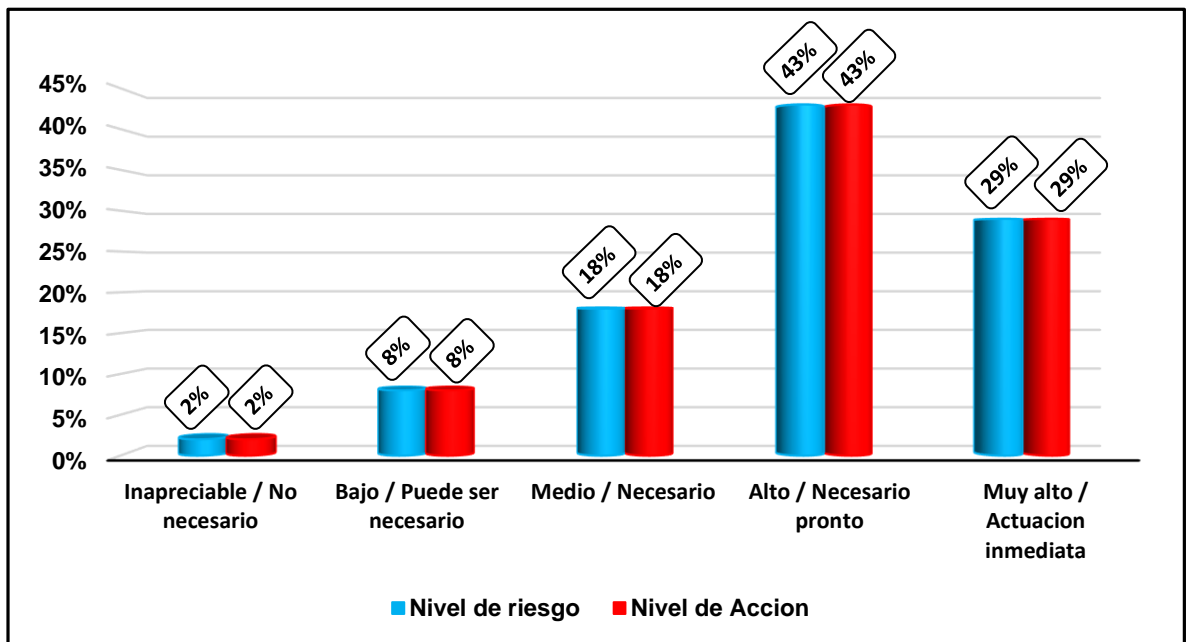
**Tabla 3:** Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto al nivel de riesgo y nivel de acción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inapreciable / no necesario	2	2,1%	2,1%
Bajo / Puede ser necesario	8	8,2%	10,3%
Medio / Necesario	17	17,5%	27,8%
Alto / Necesario pronto	42	43,3%	71,1%
Muy alto / Actuación inmediata	28	28,9%	100,0%
Total	97	100,0%	

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 3 presenta la distribución de la muestra respecto al nivel de riesgo y nivel de acción en personal de enfermería. 2 enfermeros de un hospital nacional del callao presentaron nivel de riesgo inapreciable y con respecto al nivel de acción sería no necesario, 8 enfermeros presentaron nivel de riesgo bajo con nivel de acción que puede ser necesario, 17 enfermeros presentaron nivel de riesgo medio con un nivel de acción de necesario, 42 enfermeros presentaron nivel de riesgo alto con un nivel de acción de necesario pronto y 28 enfermeros presentaron nivel de riesgo muy alto con un nivel de acción de actuación inmediata. Se observa que las prevalencias de riesgo postural respecto al nivel de riesgo y nivel de acción de la muestra fueron en nivel alto y nivel de acción necesario pronto con un 43,3%, seguido nivel muy alto y de nivel de acción en actuación inmediata con un 28,9%; nivel de riesgo medio y nivel de acción necesario con un 17,5%; nivel de riesgo bajo y nivel de acción que puede ser necesario con un 8,2% y finalmente nivel de riesgo inapreciable y nivel de acción no necesario con un 2,1%.

**Figura 2.** Prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto al nivel de riesgo y nivel de acción de riesgo y nivel de acción



La figura 2 presenta los porcentajes correspondientes.

#### 4.1.4. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por grupos etáreos.

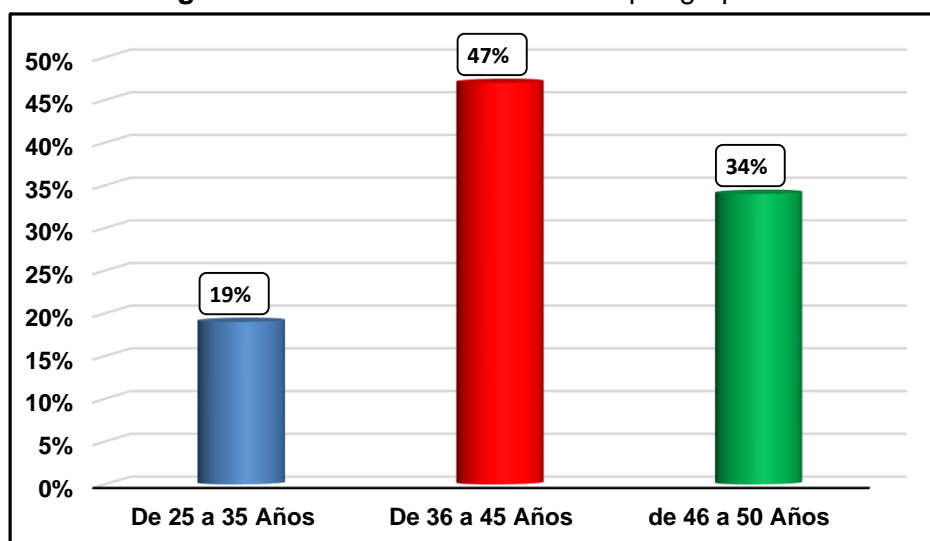
**Tabla 4:** Distribución de la muestra por grupos etáreos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 25 a 35 Años	18	18,6%	18,6%
De 36 a 45 Años	46	47,4%	66,0%
De 46 a 50 Años	33	34,0%	100,0%
Total	97	100,0%	

Fuente: *Elaboración Propia*

La tabla 4 presenta la distribución de la muestra por grupos etáreos, 18 trabajadores de enfermería de un hospital nacional del callao tenían entre 25 a 35 años de edad, 46 trabajadores en enfermería tenían entre 36 a 45 años de edad y 33 trabajadores tenían entre 46 a 50 años de edad. Se observa que la prevalencia de riesgo postural en trabajadores de enfermería respecto a la edad se dio en el rango de 36 a 45 años con un 47,4%, seguido del rango de 46 a 50 Años con un 34,0% y finalmente en el rango de 25 a 35 años con un 18,6%.

**Figura 3.** Distribución de la muestra por grupos etáreos



La figura 3 presenta los porcentajes correspondientes.

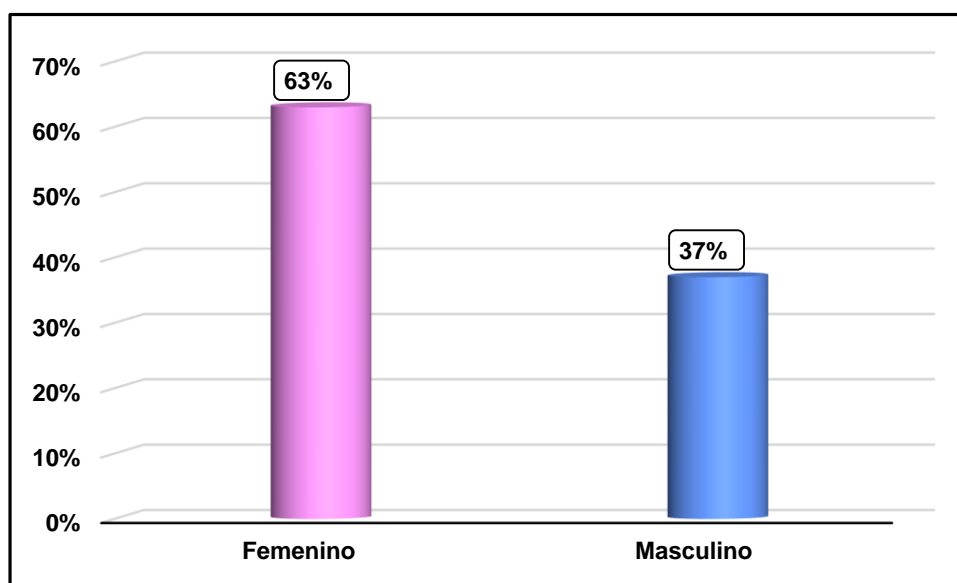
#### 4.1.5. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por sexo

**Tabla 5:** Distribución de la muestra por sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	61	62,9%	62,9%
Masculino	36	37,1%	100,0%
Total	97	100,0%	

*Fuente: Elaboración Propia.*

La tabla 5 presenta la distribución de la muestra por sexo, 61 trabajadores de enfermería de un hospital nacional del callao fueron del sexo femenino y 36 trabajadores de enfermería fueron del sexo masculino. Se observa que la prevalencia de riesgo postural en trabajadores de enfermería respecto al sexo predomina el sexo femenino con un 62,9%.



**Figura 4.** Distribución de la muestra por sexo

La figura 4 presenta los porcentajes correspondientes.

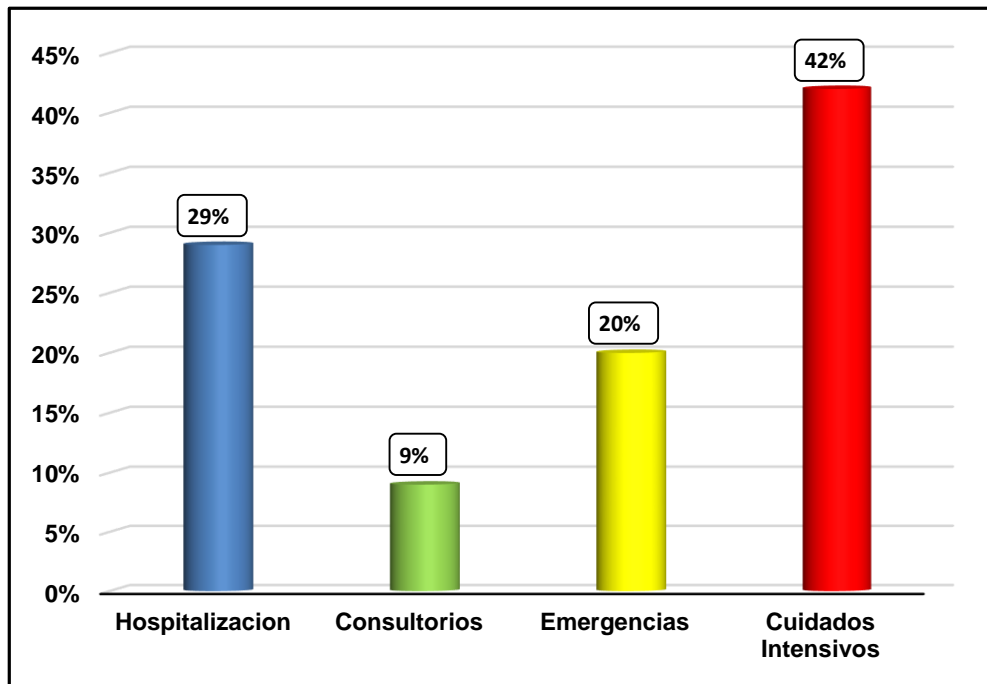
#### 4.1.6. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por área de trabajo.

**Tabla 6:** Distribución de la muestra por área de trabajo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hospitalización	28	28,9%	28,9%
Consultorios	9	9,3%	38,2%
Emergencias	19	19,6%	57,8%
Cuidados Intensivos	41	42,2%	100,0%
Total	97	100,0%	

*Fuente: Elaboración Propia*

La tabla 6 presenta la distribución de la muestra por área de trabajo. 28 trabajadores de enfermería de un hospital nacional del callao presentaron riesgo postural en el área de hospitalización; 9 trabajadores de enfermería en el área de consultorios; 19 trabajadores de enfermería en el área de emergencias y 41 trabajadores de enfermería en el área de cuidados intensivos. Se observa que la prevalencia de riesgo postural respecto al área de trabajo se dio en el área de cuidados intensivos con un 42,2%, seguido del área de hospitalización con un 28,9%, del área de emergencias con un 19,3% y finalmente en el área de consultorios con un 9,3%.



**Figura 5.** Distribución de la muestra por área de trabajo

La figura 5 presenta los porcentajes correspondientes.

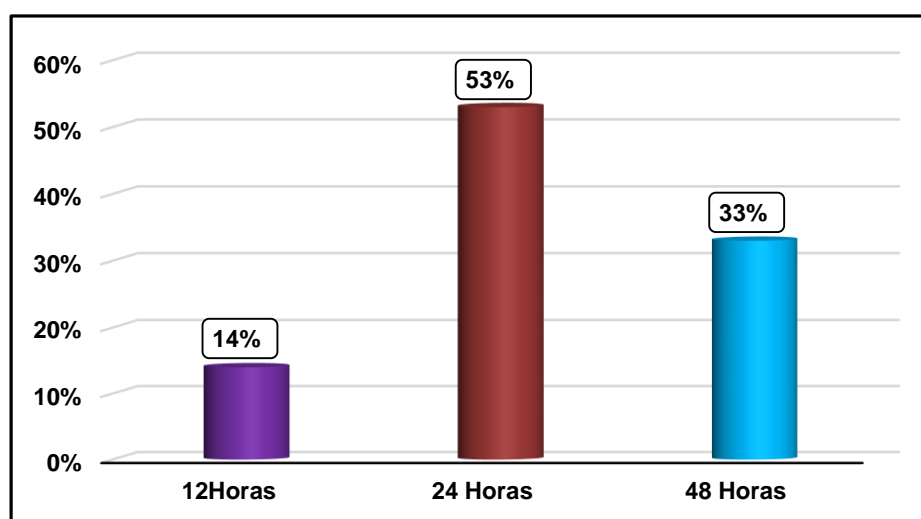
#### 4.1.7. Prevalencia de riesgo postural de la muestra por jornada laboral.

**Tabla 7:** Distribución de la muestra por jornada laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
12 Horas	14	14,4%	14,4%
24 Horas	51	52,6%	67,0%
48 Horas	32	33,0%	100,0%
Total	97	100,0%	

*Fuente: Elaboración propia*

La tabla 7 presenta la distribución de la muestra por jornada laboral. 14 trabajadores de enfermería presentaron riesgo postural en 12 horas de labor, 51 trabajadores de enfermería en 24 horas de labor y 32 trabajadores de enfermería en 48 horas de labor. Se observa que la Prevalencia de riesgo postural con respecto a la jornada laboral se dio en el de 24 horas de labor con un 52,6%; seguido de 48 horas de labor con un 33,0%, y finalmente de 12 horas de labor con un 14,4%.



**Figura 6.** Clasificación de la muestra según jornada laboral

La figura 6 presenta los porcentajes correspondientes



#### 4.1.8. Prevalencia de estres laboral la muestra según años de servicio.

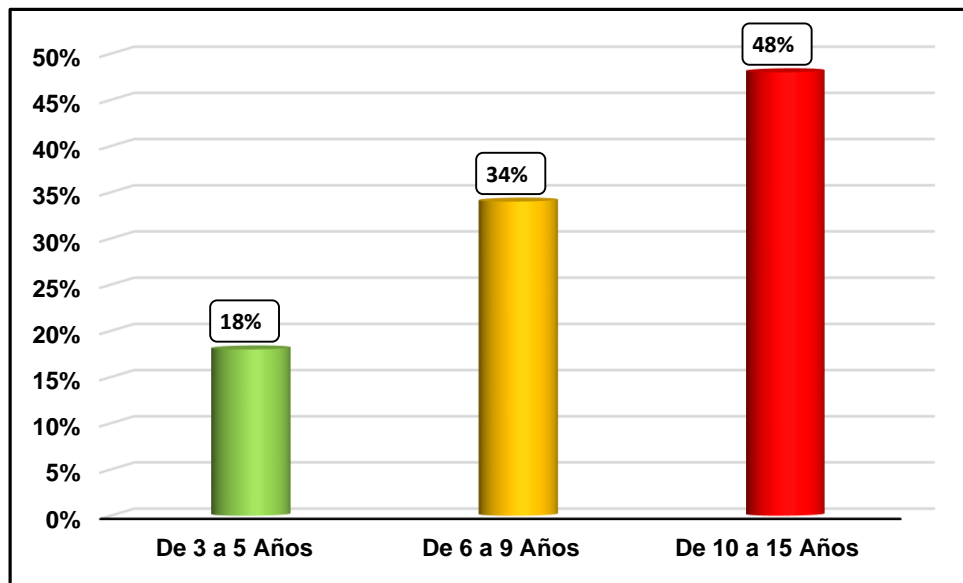
**Tabla 8:** Distribución de la muestra según años de servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 3 a 5 años	17	17,5%	15,5%
De 6 a 9 años	33	34,0%	51,5%
De 10 a 15 años	47	48,5%	100,0%
Total	97	100,0%	

*Fuente: Elaboración Propia*

La tabla 8 presenta la distribución de la muestra según años de servicio. 17 trabajadores de enfermería de un hospital nacional del Callao presentaron riesgo postural en el rango de 3 a 5 años de servicio; 33 trabajadores de enfermería en el rango de 6 a 9 años de servicio y 47 trabajadores de enfermería en el rango de 10 a 15 años de servicio. Se observa que la Prevalencia de riesgo postural con respecto a los años de servicio se dio en el rango de 10 a 15 años con el 48,5%, seguido del rango de 6 a 9 años con un 34,0% y finalmente los de 3 a 5 años con un 17,5%

**Figura 7.** Distribución de la muestra según años de servicio



La figura 7 presenta los porcentajes correspondiente.

## 4.2. Discusión de Resultados

Estudio realizado en Colombia en el año 2014. Evaluación de la Carga Física Postural y su Relación con los Trastornos Musculoesqueléticos. Los resultados muestran que el 64% de los trabajadores mostraron un nivel medio de riesgo debido a la carga física postural y el 50% presentaron sintomatología musculo-esquelética. Cabe resaltar que si se realiza un plan de intervención inmediata nuestra población estudiada desarrollara lesiones músculoesqueléticas ya que el Riesgo alto - Nivel de acción necesario pronto con un 43,3%, Riesgo muy alto - Nivel de acción en actuación inmediata con un 28,9%, riesgo medio - Nivel de acción necesario con un 17,5%, riesgo bajo - Nivel de acción que puede ser necesario con un 8,2%, riesgo inapreciable y nivel de acción no necesario con un 2,1%.

Estudio realizado en Colombia en el año 2015. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. Los resultados muestran que el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución es auxiliar de enfermería, son mujeres el 84,7%, 30 años es la edad promedio, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica, trabajan en promedio entre 41 a 60 horas (58,6%). El 49,5% del personal manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, siendo la espalda (37,8%) y el cuello (16,2%) las partes del cuerpo más afectadas. Durante la jornada, el 39,6% carga pesos mayores a los permitidos para hombres y mujeres. Así mismo lo detallan nuestros resultados ya que hay coincidencia con respecto al predominio del riesgo

en el sexo femenino con un 63%, respecto a los años de servicio se dio en el rango de 10 a 15 años con 48,5%.

Estudio realizado en Chile en el año 2016. Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile. Los resultados obtenidos de esta revisión muestran que existe un 18,6% en organizaciones con trabajadores expuestos a posturas incómodas, 14,2% en movimientos repetitivos, 23,7% con exposición a turnos y un 10,7% con exposición a ruido en el ambiente físico. Difiere con los resultados de nuestro estudio donde se detalla que esta población tiene Riesgo alto - Nivel de acción necesario pronto con un 43,3%, Riesgo muy alto - Nivel de acción en actuación inmediata con un 28,9%, riesgo medio - Nivel de acción necesario con un 17,5%, riesgo bajo - Nivel de acción que puede ser necesario con un 8,2%, riesgo inapreciable y nivel de acción no necesario con un 2,1%.

Estudio realizado en Lima en el año 2017. Nivel de riesgo ergonómico en el personal de enfermería de los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica Internacional - San Borja. Lima. 2017. Los resultados muestran que el 48,4% del personal de enfermería que labora en la Clínica Internacional del servicio emergencia presenta un nivel de riesgo ergonómico medio y el 38,7% del servicio de hospitalización presentan un riesgo muy alto. tanto, el género femenino un nivel de riesgo ergonómico alto y muy alto con un 24,2% cada uno. Por grupo de edad un 14,5% muy alto con 41 año a más. Y el tiempo de servicio con mayor a 10 años un nivel de riesgo ergonómico muy alto con un 14,5% al igual < 5 años. El 35,5% del personal de enfermería que labora en el

servicio de Emergencia y Hospitalización según las áreas que trabajan presentan un nivel de riesgo

ergonómico medio, al igual que el 33,0% un nivel de riesgo ergonómico alto. En comparación con los resultados de nuestro estudio se muestra un nivel de riesgo alto, el cual indica Nivel de acción necesario pronto con un 43,3%, la edad prevalente fue el rango de 36 a 45 años con un 47,4%, destacando el riesgo en el sexo femenino con un 63%, respecto a los años de servicio el riesgo se dio en el rango de 10 a 15 años con 48,5% y finalmente el riesgo respecto al área de labor se dio en cuidados Intensivos con un 42,2%.

### 4.3. Conclusiones

Los resultados muestran que el riesgo postural en personal de enfermería de un Hospital Nacional del callao (Daniel Alcides Carrión), se dio en 97 trabajadores con 80,8%, mientras que 23 trabajadores no presentaron riesgo postural con un 19,2% del total.

La prevalencia de riesgo postural de la muestra respecto nivel de riesgo y nivel de acción. Se clasifico en:

- Riesgo alto - Nivel de acción necesario pronto con un 43,3%.
- Riesgo muy alto - Nivel de acción en actuación inmediata con un 28,9%.
- Riesgo medio - Nivel de acción necesario con un 17,5%.
- Riesgo bajo - Nivel de acción que puede ser necesario con un 8,2%.
- Riesgo inapreciable y nivel de acción no necesario con un 2,1%.

La prevalencia de riesgo postural en trabajadores de enfermería respecto a la edad se dio en el rango de 36 a 45 años con un 47,4%, seguido del rango de 46 a 50 Años con un 34,0% y finalmente en el rango de 25 a 35 años con un 18,6%.

Se observa que la prevalencia de riesgo postural en trabajadores de enfermería respecto al sexo predomina el sexo femenino con un 63%.

La prevalencia de riesgo postural respecto al área de trabajo se dio en cuidados Intensivos con un 42,2%, Hospitalización con un 28,9%, Emergencias con un 19,3% y finalmente Consultorios con un 9,3%.

La Prevalencia de riesgo postural con respecto a la jornada laboral se dio en el personal de enfermería con 24 horas de labor 52,6%; seguido de 48 horas de labor con un 33,0%, y finalmente de 12 horas de labor con un 14,4%.

La Prevalencia de riesgo postural respecto a los años de servicio se dio en el rango de 10 a 15 años con 48,5%, seguido del rango de 6 a 9 años con 34,0% y finalmente los de 3 a 5 años con un 17,5%.

#### **4.4. Recomendaciones**

Abordar de forma inmediata este problema de salud laboral de los hospitales nacionales que puede originar en lesiones y limitación funcional del personal de enfermería, así mismo se exhorta a las autoridades encargadas que inviertan en herramientas ergonómicas para el desarrollo de las actividades de trabajo diario. Esto redundaría en un beneficio económico, ya que las organizaciones reducirían de forma importante el ausentismo y las incapacidades laborales provocadas por los problemas ergonómicos de sus trabajadores.

Se recomienda que el personal de enfermería debe respetar los protocolos establecidos y emplear adecuadamente los equipos de trabajo disponibles, así como los dispositivos de movilización: Grúas y arneses (adecuados para cada paciente), Sillas de ruedas (pacientes con limitación funcional), Camas regulables (evitar realizar transferencias y cambios posicionales inadecuados), transfers para realizar las transferencias (tabla, sábana de transferencia, disco giratorio o cinturón ergonómico) y de esta forma se minimizaran las posturas forzadas y el esfuerzo, evitando así desarrollar lesiones.

Realizar cambios estructurales y organizativos en aras de mejorar las condiciones de salud, satisfacción del trabajador y disminución de los factores de riesgo biopsicosocial, destacando la importancia del trabajo multidisciplinar realizado, resaltando la importancia de la opinión de los trabajadores. Estas dos herramientas serán, el eje medular que nos permitan diseñar estrategias en busca de mejoras a esta problemática.



Se recomienda realizar evaluaciones de forma periódica, que permitan identificar los factores (físicoambientales y biomecánicos) relacionados con la labor de esta población así como el movimiento repetitivo, fuerza, posiciones forzadas, vibración, y organización del trabajo.

Es recomendable que la oficina de recursos humanos debe incluir además del examen de ingreso una asesoría por parte del médico de salud ocupacional, sobre los factores de riesgo individuales y ocupacionales que tiene la actividad laboral y las medidas de prevención pertinentes, enfatizando en la responsabilidad individual en el cuidado de la salud; también es importante reforzar esta información en cada revisión periódica.

El fisioterapeuta debe asumir actitudes y estrategias que sean pertinentes desde la parte organizacional, y no solamente en aspectos relacionados con la carga física en el trabajador, direccionando su plan de trabajo dentro de una empresa de producción haciendo uso de sus conocimientos biomecánicos, fisiológicos, analíticos y evaluativos del puesto de trabajo y del gesto motor, para dar solución a la problemática que lleva a los desórdenes musculoesqueléticos.

Se hace necesaria la reubicación del puesto de trabajo y pausas activas del personal de enfermería con riesgo postural, a fin de evitar que sigan realizando las mismas tareas que les incrementan y agudizan las patologías y sintomatología ya establecidas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luis Néstor Gómez Espinosa. Lumbalgia o dolor de espalda baja. Revista Dolor Clínica y Terapia. 2007 Febrero [citado 26 Dic 2012]; 5 (2) Disponible en: [http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/VOLV\\_2\\_1.pdf](http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/VOLV_2_1.pdf).
2. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos Manipulación Manual de Cargas. España; 2003.
3. Ministerio del Trabajo y Prevención Social. Manejo o Manipulación Manual de Carga. Evaluación y Control de los Riesgos. Chile: 2008
4. Alvarez C, Hernandez S. Gestión Práctica de Riesgos Laborales N 67. España; 2010.
5. Sebastián Alberto Pérez, Domínguez Pablo Ignacio Sánchez 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. Chile; 2009.
6. Noriega Elío M, Barrón Soto A, Sierra Martínez O, Méndez Ramírez I, Pulido Navarro M, Cruz Flores C. La polémica sobre las lumbalgias y su relación con el trabajo: estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez Mayo- Junio 2005. Mexico: 2005
7. Aismara Borges N M, Loreto V. Lumbalgia ocupacional en enfermeras venezolanas. Venezuela; 2004.
8. Nadia Verenna Bendezú Aguirre. "Correlación Entre Nivel De Conocimientos Sobre Posturas Odontológicas Ergonómicas, Posturas De Trabajo Y Dolor Postural Según Zonas De Respuesta, Durante Las Prácticas Clínicas Del Estudiante Del 5to. Año De La Facultad De

- Estomatología “Roberto Beltrán Neira” De La Upch En El 2004”. Perú; 2004.
9. Elio R. Marquez. Instituto de Diseño de Valencia. Factores de riesgo ergonómico. España; 2006.
  10. Josefina Segno. Dolor de espalda y contracturas. Argentina: Edit. Lea; 2005.
  11. Jean - Yves Maigne. El dolor de espalda. Edit. Paidotribo. España 2001
  12. Stella Lanantuoni. Dolores de espalda. 1ra Edición. Argentina; 2005.
  13. Jaime Paulos Arenas. Dolor lumbar. Boletín Esc. de Medicina, P. Universidad Católica de Chile 1994; 23: 188-183
  14. Joan Lafraniere. El paciente con lumbalgia. 1ra edición. 1981
  15. José Cañas Delgado. Ergonomía en los sistemas de trabajo. España; 2011.
  16. Ferreras R, Diaz P, Garcia M. Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia. 2006.
  17. Higiene Postural: Movilización De Pacientes Y Prevención De Lesiones De Espalda. Disponible en: [www.manulorz.es/Manuales/.../Manual\\_Higiene\\_Postural](http://www.manulorz.es/Manuales/.../Manual_Higiene_Postural).
  18. Katery Alfaro. La Ergonomía: Productividad y la prevención de riesgos a la salud. Copersa. Perú. [ Citado el 24 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.mantenimientomundial.com/sites/mm/notas/Ergonomia>.
  19. A.I Kapandji. Fisiología Articular 5ta edición. Edit. Panamericana edicion 2007.

20. Ricard En: Tratamiento osteopático de las lumbalgias y lumbociáticas por hernias discales. Madrid. Edit. Panamericana 2003.
21. Francisco Javier Llana Álvarez. Ergonomía Y Psicología Aplicada. 13 edición. España; 2009.
22. Alfonso A. Calera La prevención de riesgos en los lugares de trabajo. España; 2006.
23. Auxiliar de enfermería del consorcio Hospital General Universitario de Valencia. España 2006.
24. José Antonio Diego- Más; Sabina Asensio Cuesta. Método Reba. España. [ citado el 5 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>.
25. García, V.M. y Leibar, X; Entrenamiento de la resistencia. Ed. Gymnos. España.

## ANEXO Nº 1

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

VARIABLES DE ESTUDIO	
1. Presenta Riesgo Postural:	
Sí ( )	No ( )
2. Edad: _____ años	
3.- Área de trabajo:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hospitalización</li><li>• Consultorios</li><li>• Emergencia</li></ul>	
4. Sexo:	
Femenino ( )	Masculino ( )
5.- Jornada laboral:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 12 horas</li><li>• 24 horas</li><li>• 48 horas</li></ul>	
6.- Años de servicio:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 a 5 años</li><li>• 6-9 años</li><li>• 10 a 15 años</li></ul>	

Fuente: Elaboracion Propia.

## ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### RIESGO POSTURAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAL DE ENFERMERIA DE UN HOSPITAL NACIONAL DEL CALLAO DURANTE EL AÑO 2017.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b> pp. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017?</p> <p><b>PROBLEMA SECUNDARIOS.</b></p> <p>P1. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según edad?</p> <p>P2. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según sexo?</p> <p>P3. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Jornada laboral?</p> <p>P4. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según años de servicio?</p> <p>P5. ¿Cuál es la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Area laboral?</p>	<p><b>OBJETIVO PRINCIPAL</b> Op. Establecer la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017.</p> <p><b>OBJETIVOS SECUNDARIOS</b> O1. Determinar la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según edad. O2. Establecer la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según sexo. O3. Establecer la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Jornada laboral. O4. Determinar la prevalencia la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según años de servicio. O5. Determinar la prevalencia de riesgo postural y factores asociados en personal de enfermería de un Hospital Nacional del Callao durante el año 2017, según Area laboral?</p>	<p>Variable principal Riesgo Postural</p> <p>VARIABLES Secundarias</p> <p>Edad</p> <p>sexo</p> <p>Jornada laboral</p> <p>Años de servicio</p> <p>Área de trabajo</p>	<p>Riesgo alto Riesgo medio Riesgo bajo</p> <p>25 a 50 años</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>12 horas 24 horas 48 horas</p> <p>3 a 5 años 6-9 años 10 a 15 años</p> <p>Hospitalización Consultorios Emergencia</p>	<p>Si presenta No presenta</p> <p>Ficha de recolección de datos.</p>	<p><b>DISEÑO DE ESTUDIO:</b> Estudio Descriptivo de Tipo Transversal. <b>POBLACIÓN:</b> Todo el personal de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Daniel Alcides Carrión del callao en el año 2017 (N=120). <b>MUESTRA:</b> Se pretende estudiar y conocer los datos de un mínimo de 97 Registro de datos del personal de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.</p>