



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal  
de enfermería del Servicio de traumatología, Hospital  
Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Br. Laura Cila Soto Rivera

**ASESOR:**

Dr. Dwihtg Ronnie Guerra Torres

**SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales

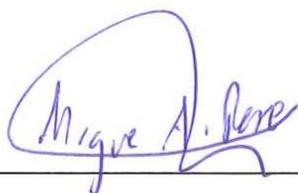
**PERÚ - 2017**

**Página de Jurado**

x 

---

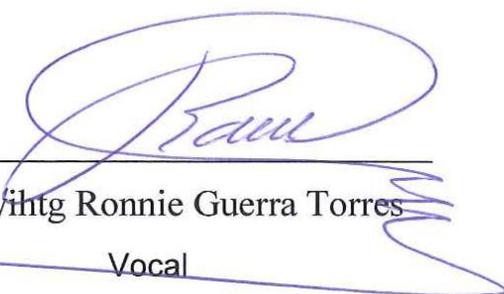
Dra. Dora Ponce Yactayo  
Presidente



---

Mg. Migel Angel Perez Perez  
Secretaria

PIP

  
Dr. Dwight Ronnie Guerra Torres

Vocal

**Dedicatoria**

A mis padres por ser el pilar de lo que soy, y a mi familia por demostrarme su apoyo, comprensión, tolerancia e hicieron que cumpliera con este anhelado objetivo.

### **Agradecimiento**

A Dios por haberme proporcionado salud, fortaleza, paciencia, oportunidad y permitirme cumplir con este objetivo, a mis maestros los cuales me apoyaron para la culminación de este estudio, a mi familia por su paciencia y comprensión.

## Declaración de autoría

Yo, Laura Cila Soto Rivera, estudiante de la escuela de postgrado, maestría en gestión de los servicios de salud de la universidad Cesar Vallejo, sede Lima Norte, declaro el trabajo académico titulado “Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017”, para la obtención del grado académico de magíster en gestión de los servicios de salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

Se han mencionado todas las Fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificándolas correctamente toda cita textual o de paráfrasis provenientes de otras fuentes, de acuerdo por lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en el presente trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado, completo ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios. De encontrar uso de material intelectual ajeno y sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 09 de diciembre de 2017

  
\_\_\_\_\_  
Laura Cila Soto Rivera  
DNI 29410785

## Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento de la normatividad para la elaboración de tesis, se presenta a ustedes el trabajo de investigación titulado “Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería del Servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017”. El documento consta de siete capítulos que a continuación se detallan:

En el capítulo I hace referencia a la introducción en el cual se expone antecedentes, fundamentación científica, justificación, problemas, hipótesis y objetivos; el capítulo II contiene el marco metodológico, en el que se expone las variables, operacionalización de las variables, metodología, tipo de estudio, diseño, población, muestra, muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos y método de análisis de datos; capítulo III contiene los resultados de la investigación desarrollados estadísticamente, capítulo IV está referido a las discusiones obtenidas en el trabajo de investigación, capítulo V se presenta el contenido de las conclusiones a las cuales se ha llegado en este trabajo de investigación; capítulo VI se da a conocer las recomendaciones para que las instituciones señales en la investigación entre otras puedan observar y tomar en cuenta el aporte que hace la tesista en este trabajo, y capítulo VII, se consigna las referencias bibliográficas obtenidas en la investigación, finalmente los anexos.

Espero, Señores Miembros del Jurado, que esta investigación se ajuste a las exigencias establecidas por la Universidad y merezca su aprobación.

El autor

## Índice

Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
<b>I. Introducción</b>	<b>14</b>
1.1. Antecedentes	15
1.2. Fundamentación teórica, científica y humanística	20
1.3. Justificación	55
1.4. Realidad problemática	56
1.5. Hipótesis	60
1.6. Objetivos	61
<b>II. Marco metodológico</b>	<b>62</b>
2.1. Variables	63
2.2. Operacionalización de variables	64
2.3. Metodología	65
2.4. Tipos de estudio	66
2.5. Diseño	66
2.6. Población, muestra y muestreo	67
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	68
2.8. Métodos de análisis de datos	72

<b>III.</b>	<b>Resultados  </b>	<b>74</b>
3.1	Descripción	75
3.2	Tabla de contingencia	78
3.3	Contrastación de hipótesis	81
<b>IV.</b>	<b>Discusión</b>	<b>97</b>
<b>V.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>102</b>
<b>VI.</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>105</b>
<b>VII.</b>	<b>Referencias bibliográficas.</b>	<b>107</b>
<b>VIII.</b>	<b>Anexos</b>	<b>112</b>
	Anexo 1: Matriz de consistencia	
	Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.	
	Anexo 3: Confiabilidad	
	Anexo 4: Base de datos	.

### Lista de tablas

Tabla 1	Operacionalización de la variable riesgo ergonómico	63
Tabla 2	Operacionalización de la variable satisfacción laboral	64
Tabla 3	Distribución de los niveles de la muestra	67
Tabla 4	Técnicas instrumentos de recolección de datos	68
Tabla 5	Confiabilidad del instrumento riesgo ergonómico	69
Tabla 6	Confiabilidad del instrumento satisfacción laboral	69
Tabla 7	Niveles de confiabilidad	70
Tabla 8	Distribución de niveles de la dimensión esfuerzo físico y postural	75
Tabla 9	Distribución de niveles de la dimensión condición del puesto	76
Tabla 10	Distribución de niveles de la variable riesgo ergonómico	77
Tabla 11	Distribución de los niveles de condiciones de trabajo	78
Tabla 12	Distribución de niveles de la dimensión reconocimiento personal y/o social	79
Tabla 13	Distribución de niveles de la variable satisfacción laboral	80
Tabla 14	Prueba de normalidad de variables y dimensiones	81
Tabla 15	Prueba de Spearman – Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral	82
Tabla 16	Tabla de contingencia – Riesgos ergonómicos y satisfacción laboral	83
Tabla 17	Prueba de Spearman – esfuerzo físico y postural, y condiciones de trabajo	85
Tabla 18	Tabla de contingencia – esfuerzo físico y postural, y condiciones De trabajo	85
Tabla 19	Prueba de Spearman – fuerza física y postural, y reconocimiento personal y/o social	87

Tabla 20	Tabla de contingencia esfuerzo físico y postural, y reconocimiento personal y/o social	88
Tabla 21	Prueba de Espearman - condición del puesto de trabajo y condiciones del trabajo	90
Tabla 22	Tabla de contingencia- condición del puesto de trabajo y condición del trabajo	92
Tabla 23	Prueba de Espearman – condición del puesto de trabajo y reconocimiento personal y/o social	93
Tabla 24	Tabla de contingencia - condición del puesto de trabajo y reconocimiento personal y/o social	94

## Lista de figuras

Figura 1	frecuencia esfuerzo físico y postural	75
Figura 2	frecuencias condición del puesto de trabajo	76
Figura 3	frecuencias de riesgos ergonómicos	77
Figura 4	frecuencia condiciones del trabajo	78
Figura 5	frecuencias reconocimiento personal y social	79
Figura 6	frecuencias satisfacción laboral	80
Figura 7	frecuencia de Riesgo ergonómico * Satisfacción labora	83
Figura 8	frecuencia esfuerzo físico y postural, y condiciones del trabajo	86
Figura 9	frecuencias de esfuerzo físico y postural, y reconocimiento personal y/o social	89
Figura 10	frecuencia condición del puesto de trabajo y condiciones de trabajo	92
Figura 11	frecuencias condición del puesto de trabajo y reconocimiento Personal y/o social	95

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo, determinar la relación que existe entre el riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Regalito Martins 2017.

Se utilizó el método hipotético deductivo, con un diseño no experimental, transversal, correlacional, cuantitativo, tipo de estudio aplicado; la muestra estuvo conformada por toda la población, un total de 100 enfermero/as asistenciales del servicio de traumatología. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario para la recolección de datos de ambas variables, se aplicó la prueba de correlación de *rho* de Spearman para la contrastación de las hipótesis.

Luego del procesamiento de los datos, el análisis e interpretación de los resultados en la contrastación de la hipótesis, se determinó que en cuanto a la variable riesgo ergonómico, el 50% señalan un nivel severo y en cuanto a la satisfacción laboral, el 58% señalan un nivel insatisfecho; , llegando a la siguiente conclusión: existe relación estadísticamente significativa entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Palabras claves: riesgo ergonómico, satisfacción Laboral,

## ABSTRACT

The present study aimed to determine the relationship between ergonomic risks and job satisfaction in the nursing staff of the traumatology department of the Hospital Edgardo Rebagliati Martins 2017.

The deductive hypothetical method was used, with a cross - sectional, correlational, non - experimental, applied, quantitative; the sample consisted of the whole population, a total of 100 nurses of the traumatology service. The technique used was the survey and as an instrument the questionnaire for data collection of both variables y and the Spearman rho correlation test was applied for the testing of the hypotheses

After the processing of the data, the analysis and the interpretation of the results in the test of the hypothesis, it was determined that with regard to the ergonomic risk variable, 50% points to a severe level and in terms of job satisfaction, the 58 % prop up an unsatisfied level; , reaching the following conclusion: there is a statistically significant relationship between ergonomic risks and job satisfaction in the nursing staff of the traumatology service, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Keywords: ergonomic risk, job satisfaction

# **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Antecedente

### 1.1.1 Internacionales

Briseño, Herrera, Enders y Fernández (2016), en su estudio de riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería. Hospital Ángel C. Padilla de la ciudad de Tucumán, Argentina, tuvo objetivo: Identificar los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería, y determinar la contribución de estos factores ergonómicos a los índices de satisfacción laboral como factores de riesgo laboral. Metodología: fue un estudio básico, correlacional, con una muestra de 150 profesionales de enfermería, se utilizó como recolección de datos una matriz de evaluación de riesgos y un cuestionario de preguntas para medir el grado de satisfacción laboral. Resultados: el rango de edad del personal involucrado en el estudio fue de 22 a 61 años, con un valor medio de 42.3, y de sexo predominante femenino (77%). Del total del personal analizado se observó una alta prevalencia de los riesgos ergonómicos acompañada de valores de riesgo relativo con alto índice de patologías, siendo la lumbalgia y cervicalgias las patologías más prevalentes. En cuanto a la satisfacción laboral muestra conformidad en el tipo de trabajo que se realiza y la relación con los compañeros, el salario y las posibilidades de ascenso son las que produjeron mayor insatisfacción. Conclusiones: Se concluyó una alta prevalencia de los riesgos ergonómicos a los que este personal está expuesto, con un alto índice de patologías, en lo que respecta a la satisfacción laboral, en su mayoría insatisfechos. Investigación que contribuyo como base para mejorar las condiciones laborales y disminuir el alto índice de patologías de origen profesional incorporando medidas de prevención en seguridad al personal de enfermería.

Montalvo, Cortés, y Rojas, (2015), en su estudio: riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica, Cartagena, Colombia. Tuvo como objetivo: Asociar los trastornos musculo esqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en el personal

de enfermería. Metodología: fue un estudio descriptivo analítico realizado a 111 trabajadores de enfermería, se utilizaron los cuestionarios; condiciones sociodemográficas, nórdico (versión en español) y calificación del riesgo de acuerdo a la actividad física. Resultados: el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución es auxiliar de enfermería, 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. Conclusiones: se concluyó que existe asociación significativa entre el dolor que presentan en espalda mano-muñeca derecha con el riesgo de carga física a que están sometidos. Investigación que colaboro en elaborar planes para una cobertura de protección laboral donde necesariamente debe ampliarse a la población considerada vulnerable, dada sus condiciones educacionales, laborales, contractuales y salariales.

Portero y Vaquero (2015), realizaron un estudio: Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital universitario del Servicio Sanitario Público de Andalucía, España. Tuvo como objetivos: Describir las características socio laborales del personal de enfermería, evaluar el grado de estrés laboral, desgaste profesional y satisfacción. Metodología: fue un estudio descriptivo, transversal, con una muestra de 258 enfermeras/o y auxiliar, el Maslach Burnout Inventory (MBI), y cuestionario font roja, se aplicó estadística descriptiva, inferencial y análisis multivariante. Resultados: Se obtuvieron puntuaciones medias en estrés laboral y satisfacción, de 44.2 y 65.46 puntos respectivamente, en cuanto al desgaste profesional, se evidencio un nivel medio en la subes cala de agotamiento emocional; elevado para la despersonalización y bajo en la realización personal. Conclusiones: se concluyó que, el nivel de agotamiento emocional es medio, elevado para la despersonalización y bajo en la realización personal. Resultados que contribuyeron en la Instauración de un plan de acción en la gestión hospitalaria para controlar los niveles de estrés, desgaste profesional y satisfacción laboral incrementando la participación y la comunicación entre los trabajadores y los directivos.

Moya y Vinueza (2013), realizaron una investigación: riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía /traumatología y quirófano en el hospital “San Luis de Atavalo” en el periodo de enero y octubre del año 2013. Tuvo como objetivo: Identificar los principales riesgos ergonómicos en el personal de enfermería, y presentar una propuesta dirigida a proporcionar seguridad y protección en el ámbito laboral. Metodología: fue un estudio descriptivo, cuantitativo, sobre los riesgos ergonómicos, la población estuvo conformada por 22 enfermeros/as y 17 auxiliares de enfermería que laboran en los distintos servicios. Resultados: se obtuvieron, que el 23% del personal de enfermería presenta dolor de pies, un 21% dolor de cuello, hombros y de espalda, un 16% dolor de la cintura y de piernas y un 3% dolor de brazos, estos nos indica que el personal de enfermería está expuesto a lesiones musculo esqueléticas, un 90% del personal de enfermería, manifiesta no realizar ningún tipo de ejercicio de estiramiento para la relajación de los músculos, siendo esta una forma efectiva de protegerse de las lesiones musculo esqueléticas, formando parte de esta rutina apenas el 10% del personal restante, 87% del personal de enfermería se siente satisfecho con el trabajo que le proporciona el hospital, un 8% como poco satisfactorio y un 5% a insatisfecho, se demostró que la mayoría del personal de enfermería, manifiesta gozar de satisfacción laboral. Conclusiones: La principal lesión musculo esquelética generada en el personal de enfermería es el dolor de pies, el área con mayor índice de sufrir riesgos ergonómicos es emergencia, no se realizaron pausas para descansar, EL mayor esfuerzo físico se realiza en el turno de la mañana. Colaboro en la creación de una “guía para la prevención de riesgos ergonómicos dirigida al personal de enfermería del hospital” la misma que constituirá una herramienta de trabajo, prevención y promoción de la salud.

### **1.1.2 Nacionales**

Cachay, Heredia y Zegarra (2017), en su tesis: riesgos ergonómicos y las sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos. Objetivo fue: determinar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos y las sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras

asistenciales. Método: fue cuantitativo, diseño no experimental, transversal, descriptivo, correlacional, con una muestra de 63 enfermeras; se aplicaron dos instrumentos: Guía de observación de los riesgos ergonómicos con una validez de 98.57% y confiabilidad de 86.9%, y una guía de entrevista sobre sintomatologías de afecciones músculo esqueléticas con una validez de 95.17% y confiabilidad de 90.2%. Resultados: Respecto a los riesgos ergonómicos se encontró que las enfermeras asistenciales, tienen una exposición baja a: bipedestación prolongada 38,1%, exposición al esfuerzo físico sin la aplicación de la mecánica corporal 50,0%, posturas forzadas y prolongadas 53,9%. Respecto a sintomatologías músculo esqueléticas en las enfermeras asistenciales se encontró: cervicalgias en el 55,6%, dorsalgia en el 68,3% y lumbalgia en el 58,7%. Conclusiones: se encontró relación estadísticamente significativa entre esfuerzo físico sin la aplicación de la mecánica corporal y cervicalgia. Contribuyo a la apertura de un área que se ocupe de la salud ocupacional, que brinde capacitaciones permanentes a los trabajadores del nosocomio sobre los factores de riesgos.

Melgar (2014), investigo: sobre factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna. Objetivo: fueron determinar cuáles son los factores de riesgo ergonómico que se relacionan con la salud ocupacional del profesional de enfermería. Método: fue descriptivo, prospectivo, transversal y correlaciona, con una población de 20 enfermeras. Se aplicó 2 instrumentos. Resultados: en cuanto a los factores de riesgo ergonómico del profesional de enfermería del servicio de UCI, la mayoría reportó carga física sobre esfuerzo físico y/o postura! de nivel bajo; requerimientos excesivos de fuerza nivel bajo; requerimientos excesivos de movimiento bajo; condición inadecuada de los puestos de trabajo nivel bajo. Conclusión: se encontró que existe relación entre los factores de riesgo ergonómico y la salud ocupacional. Colaboro en actividades –técnicas preventivo– que eliminen o atenúen los riesgos en la ejecución de la prestación laboral.

Mansilla y Olarte (2014), realizaron: la tesis titulada: satisfacción laboral y estrés ocupacional en el personal de enfermería del servicio de emergencia y medicina del Hospital Departamental de Huancavelica Zacarías Correa Valdivia  
Objetivo: fue determinar la relación entre la satisfacción laboral y estrés ocupacional en el personal de enfermería. Método: fue un estudio tipo, básica o pura; descriptivo, correlacional, inductivo, deductivo, analítico y bibliográfico; no experimental, transversal; población y muestra fue el personal de enfermería del servicio de emergencia y medicina (n=38); en quienes se aplicó el test psicométrico; Resultados: fueron que: el 60.5% del personal de enfermería presentan insatisfacción laboral y estrés ocupacional alto; el 15,8% del personal de enfermería presentan satisfacción laboral y estrés ocupacional medio y el 15.8% presentan satisfacción laboral y estrés ocupacional bajo. Conclusión: se concluyó que, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la satisfacción laboral está asociada al estrés ocupacional de manera negativa inversa en el personal de enfermería, por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir la correlación fue negativa. Contribuyo a la realizo investigaciones que traten de determinar la relación directa o inversa a fin de establecer relaciones causales de la insatisfacción laboral, discrepando con nuestra investigación que tuvo resultado una relación inversa.

Torres (2015), en su tesis: Relación entre satisfacción laboral y amabilidad rasgo del colaborador interno en el hospital Edgardo Rebagliati Martins Lima-Perú, tuvo como objetivo: Identificar la existencia de relación entre los niveles de satisfacción laboral y la amabilidad rasgo de los colaboradores internos del hospital Rebagliati en Lima Perú. Método: fue un diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional, la población estuvo constituida por todos los trabajadores del Hospital Edgardo Rebagliati Martins: 5,137 distribuidos de acuerdo a áreas denominadas Gerencias y la muestra fue de 675 individuos a los cuales se aplicaron los instrumentos. Resultados: La Amabilidad Rasgo muestra la tendencia del colaborador a exhibir una conducta cordial durante la realización de su trabajo y la Satisfacción Laboral proporciona el nivel de motivación que el trabajador presenta en

función de las condiciones que la institución brinda. Ello indica que la exhibición de actitudes altruistas, solidarias y conciliadoras hacia el paciente, se manifiesta con independencia de la existencia o disponibilidad de elementos necesarios para el cumplimiento de sus funciones (infraestructura, equipos, Instrumentos, insumos o aplicación efectiva de políticas de ergonomía o bioseguridad) Conclusión: existe Relación positiva entre Satisfacción Laboral y Amabilidad Rasgo del Colaborador Interno en el Hospital y entre dos variables; específicamente hay una relación más alta entre el factor reconocimiento personal y social con la faceta confianza del rasgo amabilidad. Proporciono un sistema de “monitoreo” permanente, que observe elementos tales como: infraestructura, equipos, materiales, recursos humanos, políticas de bioseguridad, de esta forma garantizar las condiciones de trabajo óptimas que garantice la prestación de servicios de calidad.

## **1.2.- Fundamentación científica, técnica o humanística**

### **1.2.1 Variable 1: riesgo ergonómico**

#### **Teorías relacionadas con los riesgos ergonómicos**

#### **Teoría de la carga de trabajo de Van der Beek y Frigs-Dresen**

Márquez (2015), menciona la teoría de la carga de trabajo de:

Van der Beek y Frigs-Dresen, (1998) quien describió cómo las situaciones de trabajo producen respuestas y efectos sobre la salud. Al respecto las condiciones de trabajo, el método empleado y la tríada de movimientos, postura y fuerzas, constituyen la exposición externa, la exposición interna se refiere a los momentos y fuerzas dentro del cuerpo humano. Las estructuras pasivas del aparato locomotor están expuestas a fuerzas internas a lo largo, y momentos alrededor de cada uno de los tres ejes principales, mientras que, en las estructuras activas, son generados patrones de reclutamiento de músculos para

contrarrestar momentos netos sobre segmentos de movimiento causados por la gravedad, otras fuerzas externas y fuerzas inerciales. La exposición interna, condicionada por las características emocionales, físicas y cognitivas, deriva en efectos a corto plazo sobre el sistema a nivel de tejido, celular y molecular (p.88).

El autor propone solo un enfoque, evaluar la exposición física del trabajo, donde la función muscular, proporciona mayor circulación, cansancio muscular, local y otras respuestas fisiológicas, estos efectos a plazo corto anuncian la carga de trabajo durante las horas de labor e inclusive algunas horas posteriores; los cuales, si no se tiene la restauración suficiente, pueden convertirse en efectos dañinos y aún más, permanentes.

## **Teoría de**

### **La interacción multivariada de Kumar.**

Márquez (2015), también mencionó la teoría de interacción multivariada de Kumar (2001), quien describió:

Que los riesgos ergonómicos tiene como principal problema el sistema musculo esquelético de la persona, siendo este de origen multifactorial, el cual se ve afectado por factores genéticos, morfológicos, psicosociales (característicos de la persona) y biomecánicos (relacionados con la demanda del trabajo), siendo estas últimas por naturaleza, En la posibilidad que la carga sobre el sistema musculo esquelético sea mayor que sus capacidades fisiológica y anatómica, existe la posibilidad de que se genere cansancio (alteración fisiológica) o una lesión (alteración anatómica); existen muchas variables que potencian y pueden precipitar una lesión musculo esquelética, por lo que su permutación y combinación es extensa; de esta forma, hay muchas maneras en que puede desencadenar la lesión (p.93).

Kumar, basa su teoría en el trabajo físico intenso que supere la capacidad funcional, y estará en relación directa con la fatiga o cansancio musculo esquelético (alteración funcional), así como también, con el daño o lesión musculo esquelético (alteración estructural). La demanda y las condiciones laborales, presentan factores de riesgo y por consiguiente adquirir trastornos musculo esqueléticos, daño que va a repercutir en el desempeño laboral. Esto puede mejorar, y el rendimiento del trabajador, no se afectaría aplicando los sistemas de gestión en gerencia, los cuales plantearían la capacitación y prevención en riesgos en el trabajo

### **Modelo integrado de Foucett.**

Márquez (2015), también mencionó el modelo integrado de:

Foucett (2005), donde integro factores de riesgo psicosociales y biomecánicos, destacando los sistemas de gestión y ambiente de trabajo como principales fuentes de tensión. Esta tensión, indicado por las respuestas fisiológicas, conductuales y otras, considera importante el ambiente laboral como un fenómeno dinámico con interacción entre factores de riesgo, trabajadores y gerentes. Incluye seis sistemas de gestión: cultura (valores, metas y visión o misión), recursos (adquisición y distribución), personal (reclutamiento, recompensas, formación y desarrollo y disposiciones para la salud, seguridad y bienestar), toma de decisiones (estructura y procesos), comunicaciones (gestión de datos, flujo de información y control de retroalimentación y respuesta) y operaciones (diseño, coordinación y estandarización de procesos y procedimientos de trabajo, programación y mantenimiento de instalaciones y activos físicos (p.95).

Esta teoría tiene como propósito destacar la organización como un conjunto de procesos, donde la gestión es semejante a todos los procesos que en ella tienen lugar y deben ser administrados de tal forma que se logre conseguir la máxima eficacia y eficiencia, considera a los distintos sistemas de cada proceso (materiales personales, forma de trabajar, medio ambiente y condiciones de trabajo, etc.)

gestionándose de la mejor forma, garantizando mejorar su funcionamiento. Un buen ambiente de trabajo equivale a lograr mayores oportunidades para el trabajador y con esto lograr un desempeño óptimo en sus tareas. Por lo tanto se hace imprescindible sentirse y hacer que todos los integrantes se sienta cómodo en el lugar de trajo, seleccionar a los trabajadores según sus habilidades, estar seguro que el trabajador tiene los conocimientos, habilidades y experiencia suficientes para el puesto de trabajo, y sobre todo que esté motivado.

### **Modelo del estilo de trabajo de Feuerstein**

Márquez (2015), mencionó el modelo multidimensional presentado por Feuerstein (1996) señalando:

El concepto de “estilo del trabajo” con el cual busco explicar por qué trabajadores expuestos a idénticas tareas, varían en el desarrollo y exacerbación de síntomas en extremidades superiores. Así mismo el estilo de trabajo, ha sido definido como un patrón individual de cogniciones, conductas y reactividad fisiológica que tienen lugar mientras se realizan las tareas de trabajo. Un estilo de trabajo adverso, asociado con una alta ocurrencia de síntomas, especialmente musculo esqueléticos, puede ser evocado por una alta demanda del trabajo (percibida o comunicada directamente por el supervisor), autogenerada por una alta necesidad de aceptación, aumento del temor de perder el trabajo o evitar una consecuencia negativa a un entrenamiento inadecuado, falta de conciencia de que un estilo característico puede ser potencialmente de alto riesgo, autogenerado por presión del tiempo (p. 92).

Cualquier estilo de trabajo involucra reacciones de conocimiento y conducta, que puede desencadenar en cambios corporales, que, si se traen a la memoria repetidamente, pueden contribuir al desarrollo y exacerbación, pudiendo desencadenar un estilo de trabajo de alto riesgo. Por otro lado la necesidad actual del trabajador de obtener logros, aceptación y reconocimiento dentro de su medio

laboral le obligan muchas veces a adquirir y realizar estilos y formas de trabajo inadecuados, que con el tiempo le generan lesiones, la oferta laboral, que le ocasiona temor a perder su puesto, asociado a la presión del tiempo y la supervisión de sus superiores, condicionan estas conductas de riesgo que conlleva en el tiempo y generen baja laboral con perjuicio del trabajador y de la institución donde labora. Se debería por lo tanto capacitarse y orientarse adecuadamente al trabajador sobre la actividad que realizara y disminuir las presiones laborales para optimizar los resultados.

### **Variable 1: riesgo ergonómico**

#### **Definición de riesgos ergonómicos**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007) Definieron: “riesgo ergonómico como la posibilidad de producirse un evento desfavorable y no deseado (accidente o enfermedad) en el lugar de trabajo y propiciado por ciertos factores de riesgo ergonómico” (p.9).

Afirmamos, que los riesgos ergonómicos son un conjunto de determinantes, no deseados, donde interactúan la persona, ambiente laboral, pudiendo presentarse alteraciones que afecten el estado de salud, en especial el sistema locomotor, manifestándose en forma de enfermedades que alteren el ámbito individual, familiar y comunitario.

De la misma manera La Organización mundial de la salud (OMS, 2004), menciona a los “riesgo ergonómico como la posibilidad de padecer problemas de salud especialmente del aparato locomotor: esqueleto óseo, musculo, tendones cartílagos, ligamentos y nervios; así mismo dolencias, molestias leves o pasajeras y posteriormente, hasta lesiones de invalidez o definitivas” (p. 1). Los trabajos físicos no están libres de los llamados riesgos ergonómicos, en el desarrollo de esta investigación, es importante por lo tanto que el trabajador este informado y consiente

de los mismos para manejarlos y minimizar sus consecuencias, la capacitación y valoración de sus habilidades es importante.

Así mismo, La fundación para la prevención de riesgos laborales (2015), refirió riesgo ergonómico como:

La posibilidad de que el trabajador sufra daños a la salud como los trastornos musculo esqueléticos derivados de su trabajo, que será de mayor o menor nivel dependiendo de la posibilidad que se produzca el daño, gravedad y número de expuestos (p. 18).

La gran mayoría del deterioro de lesiones musculo-esqueléticas no se produce por eventualidades únicas o aisladas, sino como resultado de pequeños y repetidos traumatismos durante la jornada del trabajo.

### **Factores de riesgos ergonómicos**

El Instituto de seguridad laboral y la Asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), mencionaron los siguientes factores:

Factores biomecánicos; destacando la postura, repetitividad y la fuerza. El sostenimiento de posturas forzadas de uno o varias extremidades. Aplicación de una fuerza excesiva desarrollada por pequeños paquetes musculares y tendinosos. Series de trabajo repetidos y cortos, sistemas de trabajo en cadena obligando a movimientos rápidos y con elevada frecuencia. Factores psicosociales: falta de control sobre la propia tarea, trabajo monótono, pérdida de las relaciones sociales en el trabajo, penalidad percibida o presión de tiempo (p.10).

Todos los factores biomecánicos representan las condiciones de trabajo que exigen la adopción de posturas y movimientos, son el centro de atención, vinculados a condiciones del entorno del lugar del trabajo, donde se encuentra el nivel que demanda del trabajo, la falta de inspección del trabajo y reducido apoyo de

compañeros y supervisora, con alta probabilidad que se produzcan los Trastornos musculoesqueléticos

### **Tipos de riesgos ergonómicos**

El Instituto de seguridad laboral y La asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), describieron:

Que, existen particularidades del ambiente del trabajo que son capaces de originar una serie de alteraciones o lesiones, estas características físicas de la tarea (interacción entre el trabajador y el lugar de trabajo) dan origen a: los riesgos por posturas forzadas, riesgos por movimientos repetitivos, riesgos en la salud, provocados por aplicación de fuerzas, vibraciones, características del medio ambiente del entorno laboral (calor, ruido, iluminación), riesgos por trastornos musculoesqueléticos, producto de la carga física (lesiones en las manos, dolores de espalda, etc) (p.11).

Conocer, informarnos y solicitar las medidas de prevención de los peligros que nos exponemos cuando vamos a trabajar, es deber del trabajador **por otro lado, las empresas deben** informar a los trabajadores y concienciarlos al respecto, con ello poder evitar futuras alteraciones y posteriormente lesiones. Se deben utilizar métodos seguros en todo momento.

### **Riesgos ergonómicos del trabajo**

El Instituto de seguridad laboral y La asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), afirmaron:

Que, la dirección de riesgos laborales en el lugar de trabajo deben abordar los siguientes tipos de cuestiones: adecuado proyecto de las instalaciones (iluminación, acondicionamiento acústico, locales y climatización). Correcta elección de equipamiento (equipos informáticos, mesas, sillas, etc.).

Correcta disposición de las tareas, evitando estrés, desmotivación en el trabajo. Concluyendo, lo mencionado, pueden resultar nulo, sino se brinda formación e información a los trabajadores. Este aspecto es de vital importancia en tareas con un alto grado de autonomía en la organización, poco sirve disponer de buenos equipos, cuando el usuario no conoce la forma de asignar los elementos de trabajo, no ha recibido información, o le falta información acerca de la importancia de la rutina del trabajo (p.54).

Es deber del empleador ofrecer las mejores condiciones de trabajo y es derecho del trabajador solicitarlo. La importancia de definir el perfil del trabajador para un puesto en la actualidad es cada vez más importante, dentro de esto se debe solicitar que esté capacitado, informado y si es posible que tenga experiencia en el área donde trabajara. De no ser así, es obligación de la empresa capacitarlo en las funciones que debe realizar en el uso y manejo de equipos que estarán a su cargo, mayor conocimiento de su ROF y MOF, así mejor productividad y rendimiento.

### **Lesiones de riesgos ergonómicos y su carácter multifactorial.**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), describieron, los siguientes factores que asocian la totalidad de efectos que podrían generar alteraciones de salud ergonómica:

**Factores Ambientales:** son los agentes biológicos, químicos y físicos, del contexto laboral, que pueden modificar la salud, disminuir su eficiencia productiva, como las enfermedades musculo esqueléticas.

**Factores Productivos:** interacción entre la capacidad física y el diseño del proceso de trabajo, estos aspectos originan demandas excesivas de posturas y movimientos, los cuales pueden causar la aparición de trastornos ergonómicos y por consiguiente signos de cansancio y ausentismo laboral".

**Factores Biomecánicos:** estudia las exigencias de adaptación a factores ambientales, de carga física y/o mental sin modificar el equilibrio biológico, se compone por 5 sub-factores: fuerza,

postura repetitividad, tiempo de exposición y tiempo de recuperación.  
(p.55).

La interacción del trabajador con su trabajo es inevitable, esta debe darse en el mejor equilibrio, entre los procesos que son propios del trabajo y las capacidades que como empleador exige en el trabajador. Condiciones que aumentan la posibilidad de lesiones son la rotación de puesto de trabajo, el estímulo económico y mejorar la producción, el primero daña por que el trabajador tiene que aprender la mecánica laboral del puesto y el segundo a obviar algunas normas ergonómicas por el afán de producir más. Ambas a la larga producen lesiones y ausentismo laboral.

### **Métodos de evaluación para los riesgos ergonómicos.**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), describieron los esquemas, empleados para minimizar el error en los factores de riesgo y precisar su evaluación quienes mencionaron:

El análisis sistémico: orientada a la selección del proceso productivo (oficios, tareas, fases, y actividades involucradas) su objetivo es lograr un plano ilustrativo de las tareas principales, así como de sus acciones y actividades específicas involucradas en el proceso. Se debe fragmentar el proceso que realiza el(a) trabajador(a) hasta llegar a la labor crítica. Identificación de factores de riesgo, identificamos los factores que la labor crítica tiene presente y que nos puede dar el inicio a una carga física, es decir posturas mantenidas o forzadas movimientos repetitivos, manejo manual de cargas, gasto energético.  
(p.57).

Para determinar un factor de riesgo que puede afectar un trastorno musculo esquelético, es necesario evaluar el riesgo asociado, considerando todos los factores de riesgo que pueden incidir. Existen diferentes tipos de peligros ergonómicos cada uno independientes entre sí, es así, que en un puesto de trabajo pueden estar

presentes todos los peligros, algunos o ninguno, y por lo tanto cada peligro presente debe evaluarse de manera específico.

Método de grafico de evaluación manual de cargas (MAC).

El Instituto de seguridad laboral y La asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), señalaron que:

El Método MAC (Manual Handling Assessment Chart) es una metodología que se encarga de la evaluación del descenso y transporte de carga, levantamiento, levantamiento con descenso grupal, empuje y arrastre con la finalidad de determinar el nivel de riesgo y de acción, este método, está dirigida a la evaluación rápida en terreno, utilizando una medida aditiva (sumatoria) para calcular los factores de riesgo y un código de colores. Se basa en criterios biomecánicos y del entorno físico, así como psicofísicos. (p.58)

Existe mediciones, para determinar la manera como afectara un trabajo en la salud del trabajador, el método MAC, consiste en evaluar las afecciones del mismo cuando se les somete a actividades físicas repetitivas. De tal manera que es posible clasificar a los trabajos incluso con la asignación de colores que nos indicaran el mayor o menos riesgo de un trabajador a sufrir lesiones con el tiempo, en el desempeño durante un determinado trabajo. Importante forma de clasificar el trabajo y sus riesgos e implementar las medidas y normas para minimizar estas consecuencias en el trabajador.

Método de evaluación rápida del cuerpo entero (REBA)

El Instituto de seguridad laboral y La asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), describieron:

La herramienta de análisis postural, desarrollado por la necesidad de analizar el trabajo con posturas imprevisibles encontradas en la

asistencia médica y otras empresas de servicios. El autor menciona a Hignett (2000), quien manifestó, que este método genera un estudio de las posiciones en diversas tareas y su base conceptual divide al cuerpo en segmentos, que luego son codificados y puntuados individualmente. Este método provee un sistema de puntaje causado por la actividad, posturas inestables, cambios rápidos, actividad muscular estática, e importancia de agarres, por último, en esta metodología clasifica la rapidez de acción en relación al riesgo hallado de la tarea estudiada. El método REBA es similar al RULA, pero este último no menciona la evalúa de agarres. (p.58).

El método Reba, se tomará en cuenta, especialmente para las tareas que presenten variaciones no esperadas de postura, y manipulación de cargas impredecibles. Su aplicación previene sobre el riesgo de lesiones asociadas a una postura, de tipo músculo-esquelético, indicando la urgencia con que se deberían aplicar acciones correctivas.

Método de estudio ergonómico del puesto de trabajo. (EWA)

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), describieron:

El método EWA, como una herramienta que permite tener una percepción de cuál es la situación de un puesto de trabajo, cuyo objetivo fue proyectar puestos de trabajo y tareas saludables, seguras, y productivos, para ello se basó en; la fisiología de trabajo, la psicología de la información, la higiene industrial biomecánica ocupacional, y el modelo socio técnico de la organización de trabajo. Asimismo, puede ser útil en las siguientes ocasiones: hacer una comparación de distintos puestos de trabajo, hacer un seguimiento de las mejoras implantadas en un centro de trabajo para el mantenimiento formal de los datos de los requisitos del puesto de trabajo, transferir información ergonómica de un consumidor al diseñador, para la recolección de fuentes materiales básicas, ubicación de personal. (p.59).

Método que permite la evaluación de un puesto de trabajo debiendo tener en cuenta las maquinas, el mobiliario, y otros dispositivos auxiliares de trabajo, así como las disposición y el área en función a las medidas o disposiciones técnicas que permitan una postura correcta para el trabajo, realizar movimientos y complementándose con la actividad física, en el trabajo.

## **Dimensiones de la variable riesgos agronómicos**

### **Dimensión 1: esfuerzo físico y postural.**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), mencionaron:

Esfuerzo físico: es el conjunto de exigencias físicas a los que se ve sometido el personal, durante su jornada laboral. Son aquellos esfuerzos físicos, que se realizan cuando se desarrolla una actividad muscular y éstos pueden ser a su vez estáticos o dinámicos. Se consideran estáticos cuando el esfuerzo es sostenido, donde los músculos se mantienen contraídos durante un cierto periodo tiempo. Se consideran dinámicos cuando existe una sucesión periódica de rigidez y relajaciones de todos los músculos que participan en la actividad, como el esfuerzo que se desarrollado, por ejemplo, al caminar o al trasladar un carro. (pp. 13-14).

Cuando mencionamos el esfuerzo físico, posturas inadecuadas y carga física estamos considerando como determinantes predisponentes para una alteración en el estado de salud, como son los trastornos musculo esqueléticos, Las posturas inadecuadas pueden causar y aumentar riesgos ergonómicos y contribuir a que nuestra labor sea más cansado y dura, ocasionando el agotamiento más fácilmente y a largo plazo puede presentar alteraciones que a veces resulta irreparables.

Ferreras, Díaz, Otra y Garcia (2006), describieron el esfuerzo físico como:

El traslado manual de cargas y/o traslado de objetos sin ayudas mecánicas, a personas que se encuentren en circunstancia de dependencia, frecuente la manipulación de cargas suele darse por el personal de enfermería. El peligro asociado a maniobrar cargas depende de los siguientes factores: “peso, forma, tamaño, las particularidades de la carga, asideros, la posición del cuerpo al coger y/o dejar la carga, tiempo de las tareas de manipulación de cargas, la frecuencia y recorrido de transporte” (p. 22.).

Estos eventos, al no encontrarse esquematizados, predisponen un peligro para el personal, por ejemplo, El uso de fuerza exagerada de manera continua, trae como consecuencia principales lesiones a nivel de la espalda. Restringir las sobrecargas y renovar las condiciones del uso de arrastres, empujes y cargas, debería tenerse como una tarea principal, de esta forma evitar el deterioro en la dinámica corporal.

Junta de Castilla y León (2002), mencionaron que:

Los sobre esfuerzos se caracterizan por ser la causa de un requerimiento fisiológica exagerado, durante el desarrollo de fuerza mecánica cuando se realiza una determinada tarea de trabajo. El sobreesfuerzo considera una demanda de fuerza que sobrepasa a la considerada como límite aceptable y sitúa al personal en niveles de peligro no tolerables. (p. 4).

La mayoría de los accidentes de trabajo son ocasionados por sobreesfuerzos, causados malas posturas, micro traumatismos repetidos y manipulación manual de cargas. Estas lesiones pueden dar origen a distensiones, calambres, contracturas y desgarros, siendo esta última la más grave.

## **Posturas inadecuadas: inclinaciones y torsiones**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2008), Mencionaron:

Que las posturas inadecuadas, son las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas, que incrementan a los músculos y tendones (extensión o flexiones), la posición que sostiene las articulaciones de una manera irregular (giros o desviaciones), y las posturas que realizan carga estática en la musculatura (posiciones sostenidas en el tiempo). Las posturas obligadas se aprecian en verdaderos aspectos de la tarea o también en el diseño del área de trabajo: El trabajar con materiales o elementos a una altura inapropiada: muy altas (Estanterías) o muy bajas (a ras del suelo), llegar a elementos o personas ubicadas en lugares de acceso difícil y con obstáculos de por medio, áreas de trabajo muy fijos que obligan a mantenerse en un tiempo prolongado, adoptando una misma postura. (p.14).

Estas posturas cargan los músculos y tendones en estática, movimiento o rotación perjudicial por acciones que el trabajador realiza, debido principalmente por que trabaja con materiales o equipos a una altura inadecuada, Así mismo la Existencia de obstáculos que impiden la movilización adecuada y ergonómica de materiales y pacientes que obligan a que el trabajador permanezca muchas horas en una sola posición, produciendo con el tiempo lesiones musculo esqueléticas.

### **Inclinaciones y torsiones**

El Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo (2013), lo menciono como:

la resultante de rotar una parte del cuerpo a un lado, con los miembros inferiores prácticamente quietos, formando un ángulo de torsión o desigualdad. Si se realiza el alzamiento de la carga, teniendo el centro del cuerpo girado, incrementara el nivel de riesgo porque los giros incrementaran las fuerzas de compresión en la zona lumbar,

articulación coxofemoral, hombro, codo y muñeca. (p. 14).

La postura mencionada donde la parte alta del cuerpo con los miembros inferiores juntos y quietos, que el trabajador asume, para levantar objetos de forma inadecuada, lesionando de esta forma, las articulaciones en todo su conjunto, esto debido a que no asume la forma ergonómica correcta en la realización de su trabajos, y por consiguiente sufrir alteraciones que afecten el aparato locomotor.

### **Trabajo de pie más de 8 horas**

El Comité Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (2000), Explico:

Que las Posiciones de trabajo que provoca que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que generen la consecuente producción de lesiones por sobrecarga. El trabajo de pie más de 8 horas, ocasiona una sobrecarga de los músculos de las piernas, los hombros y la espalda. Para eliminar la sensación de cansancio debe alternarse con posturas de movimiento o sentado. Los efectos en la salud que pueden ocasionar son: dificultad en la circulación de la sangre en las piernas y posible aparición de varices, fatiga de los músculos, compresión de las estructuras óseas, sobre todo, en la zona lumbar y dolores de espalda. (p.12).

El trabajador al permanecer más de 8 horas seguidas de pie contraviene lo recomendado, de ir variando en forma cíclica a posición de reposo, esta inobservancia produce lesiones musculares mínimas, pero limitantes para su adecuado desempeño laboral, sobre todo en las noches (turno de 12hrs), donde el trabajador en su afán de cumplir con la tarea, evita los intervalos recomendados necesarios para la recuperación fisiológica de los músculos, evitando de esta manera alteraciones en los discos lumbares.

## **Manipulación de carga mayor de 15 kilogramos**

Utman (2004), sobre la manipulación de cargas describió:

Que, para realizar una fuerza, los músculos han de ser resistentes. Ello requiere de esfuerzos excesivos y/o estimular a estados de debilidad muscular en este tipo de tareas, así mismo el sistema óseo, está sujeto a fuerzas intensas, dando lugar a esfuerzos excesivos y lesiones en la estructura ósea. Al ejercer fuerza encima de un punto situado lejos del cuerpo, corriendo el peligro de dañar los tejidos de la región lumbar, si el esfuerzo se extiende demasiado tiempo o se reitera con frecuencia, existe el peligro de sufrir enfermedades degenerativas en especial de las vértebras lumbares (p.18).

Obligados por la necesidad de movilizar pacientes y objetos pesados como partes de su desempeño laboral y no teniendo en cuenta las formas correctas de hacerlo, producen alteraciones en forma progresiva de músculos, articulaciones y huesos sobre todo la columna lumbar, que con el paso de los años, produce enfermedades degenerativas precoces que ocasionan dolor y malestar, uso de servicios médicos para su recuperación, limitación laboral y ausencias por descanso medico laboral.

## **Trabajo repetido**

Ferreras, Díaz, Oltra y García (2006), Manifestó sobre el trabajo repetido:

Que, son aquellos en la que una acción se repite de la misma forma varias veces durante la jornada laboral. Los trabajos repetitivos son un factor de riesgo de la estructura músculo-esquelético, cuando se dan con una alta tasa de reiteración y adoptando posiciones forzadas. Algunos trabajos repetitivos detectados son las siguientes: realizar extracciones o análisis, hacer las camas, preparar la medicación, etc. (p.32).

Por costumbre los trabajadores de los diferentes servicios realizan innecesariamente labores y esfuerzos repetitivos durante la jornada laboral debido a una falta de sistematización eficiente de su labor rutinaria ocasionando a lo largo del tiempo lesiones musculo esquelético.

### **Tiempo de recuperación**

Según el Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia (2006), consideró:

Que, los espacios, periodos de recuperación, las pausas de reposo, que disminuyen la debilidad producida por la carga de tarea, no sólo física, también sensorial y mental, condiciones ambientales y sociales del área de trabajo. Las pausas deberán ser más frecuentes y prolongadas, cuanto más estático sea el esfuerzo que realiza el trabajador, sobre todo en posturas forzadas o asimétricas. Dependerá del tipo de trabajo que realice para la organización de las pausas. El trabajador decidirá, cuándo efectuar las pausas, antes de alcanzar la fatiga, los cuales son más efectivos que los descansos largos y menos frecuentes (p.40).

Evidentemente es recomendable una o varias pausas laborales, para recuperarse antes de llegar a la fatiga, los trabajadores realizan labores continuas de esfuerzo durante jornadas largas, teniendo la obligación de realizar las pausas pertinentes para evitar el cansancio laboral, pausas que el mismo trabajador debe programarse como parte al cuidado de su salud, según la sensación de fatiga que sienta, contrariamente a la recomendación.

## **Capacitación en la manipulación y transportes de pacientes.**

La guía técnica, para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas, del El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2003), definió:

En la manipulación manual de cargas participa el esfuerzo humano tanto directa (levantamiento, colocación) e indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). Así mismo, es manipulación manual trasladar o mantener la carga en alza. Incluyendo la sujeción de las manos y con otras partes del cuerpo, y lanzar la carga de una persona a otra. (p.10).

El personal de salud, por su información y conocimientos participan ofreciendo educación sobre medidas biomecánicas y ergonómicas para impedir, vigilar y recuperar alteraciones de la estructura musculo-esquelético, debido a una inadecuada higiene postural o por factores de riesgo ergonómicos que provienen del trabajo repetitivo y la labor física intensa. Pues resulta contradictorio saber que ellos también son susceptibles a padecer este tipo de lesiones como consecuencia de la manipulación y transporte de pacientes.

## **Selección del personal de acuerdo al trabajo**

Ferreras, Díaz, Oltra y García (2006), Comento:

Que, la organización del trabajo y la forma como se dispone la empresa son primordiales para el desempeño correcto de las tareas, evitando riesgos que terminen en situaciones de agotamiento, ansiedad, deterioro musculo esquelético, por lo tanto, si el personal no es seleccionado para un trabajo bien organizado pueden darse situaciones de sobrecarga, y alteraciones del sistema muscular y esquelético. La falta de definir la tarea y responsabilidad a cada trabajador pueden

ocasionar enfrentamientos entre el uno y otro personal y un perjuicio en la ejecución del trabajo (p.34).

Toda institución tiene como principal actor al recurso humano, el cual al encontrarse en el puesto de trabajo que le corresponde, y este, se encuentre motivado, ayudara a crear una calidad de la vida de trabajo mucho mejor, cumpliendo de esta manera con las funciones encomendadas y por consiguiente evitándose la tensión, sobre carga de trabajo, minimizar los costos por ausentismo y la inestabilidad de la fuerza de trabajo.

### **Movimientos repetitivos**

Luttmann (2004), definió a los movimientos repetitivos como:

Un conjunto de movimientos constantes y sostenidos durante una tarea, que supone la acción de coordinar los músculos, los huesos, articulaciones y nervios de una parte del cuerpo, provocando en esta misma parte debilidad muscular, incremento de carga, dolor y por último, lesión, la duración es de al menos 1 hora en series de trabajo de menos de 30 segundos, semejantes en esfuerzos y movimientos perseverantes, o en los que se efectúa la misma acción el 50% del ciclo. El ciclo es la serie de operaciones indispensable para ejecutar una tarea o también, obtener una unidad de producción. Eje, los movimientos rápidos de grupos musculares pequeños y tiempos de descanso deficiente (p.22).

El personal de algunas áreas de trabajo, por comodidad, rapidez y sin tener en cuenta las consecuencias, realizan acciones que impliquen movimientos repetitivos ya conocidos en ellos, por su desempeño laboral, manteniendo resistencia a variar con otro tipo de trabajo, pese a saber que estos ciclos repetitivos con el tiempo, les puede provocar lesiones musculo esqueléticas.

## **Recorridos durante la jornada laboral**

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2002), lo describió:

Como el camino en metros que se debe recorrer empujando o trasladando un objeto, por lo tanto, más larga sea la distancia, el movimiento será más fatigoso. Asimismo, pueden generar diversos movimientos de corrección por parte del personal, alterando el trayecto del objeto, originando, aumento en las demandas de fuerza y la exposición del trabajador a otros riesgos en el área de trabajo. Se deberá evitar las manipulaciones de los objetos en distancias que requieran cambios de sentido de la marcha, en aquella que se obligue a detener y emprender nuevamente la circulación (p.10).

Los ambientes de trabajo deberán ser cuidadosamente concebidos para que el trabajo se pueda realizar de manera segura y saludable, así mismo, facilitándose lugares de descanso, donde el trabajador pueda recuperarse de los largos recorridos que realiza durante su jornada laboral, por la dignidad del propio trabajo y del trabajador, y por necesidades de productividad.

## **Dimensión 2: Condición del puesto de trabajo**

El Instituto de seguridad laboral y la asociación regional de organizaciones empresariales de Murcia (2007), mencionaron:

Que, aquellos trabajadores más expuestos, que disponen de un reducido y cómodo espacio para el trabajo; teniendo que alcanzar elementos, aparatos, herramientas, objetos y elementos situados demasiado altos o muy bajos, obligando a estirar excesivamente el brazo (alcances alejados del cuerpo); iluminación poco adecuada para el trabajo que se realiza; y trabajar en superficies irregulares o inestables (p.1).

El ambiente de trabajo, entendido como espacio del centro de trabajo, adecuada o no, en las que los trabajadores deban permanecer, se deberá considerar tanto las condiciones estructurales, como la dotación de mobiliario, y la ubicación de dichas dependencias en relación al puesto de trabajo.

Llaneza, (2009), señalo sobre las condiciones del trabajo lo siguiente:

El área del puesto de trabajo, deberá estar adaptado a la talla de los trabajadores, que les permita una posición estable y cómoda, el suelo con estabilidad para su recorrido, no se deberá trabajar en posturas forzadas, por la falta de espacio. Desde el diseño se ha de prever el espacio suficiente para el trabajador y pueda desarrollar su tarea de forma eficaz y cómoda, evitando problemas, como recorridos innecesarios, acumulación de materiales, tiempo perdido afectando la calidad, rendimiento y condiciones de trabajo. La idea de las condiciones del puesto está junto a las exigencias físicas de los trabajadores y no solo la ocupación que el trabajador va a desarrollar en él, Por ello, el diseño partirá del estudio de las dimensiones del puesto (p. 231).

Los espacios o área de trabajo están distribuidas, en muchos de los casos sin tener en cuenta al personal y manejo de pacientes, por la excesiva demanda y gran afluencia de enfermos los espacios quedan reducidos, existen normas sanitarias mínimas sobre la infraestructura que brinden comodidad y confort al cliente interno y externo pero, estos principios no se cumplen, pudiendo sufrir el riesgo de alteraciones corporales, por mala adecuación del puesto de trabajo como **dolores en la espalda, lumbalgias, fatigas.**

Collado (2008), afirmo sobre las condiciones de los puestos de trabajo:

Que, son las características propias del área de trabajo que pueden tener una significativa influencia, que puede ser positiva o negativa en

el bienestar mental, físico y social del trabajador, en especial, en su salud; entendida ésta, como el completo estado de bienestar físico, psíquico y social, no solo como ausencia de enfermedad. Es decir, mencionamos las características del trabajo, como susceptibles de convertirse ya sea en oportunidades o en factores de riesgo (p. 92).

Las características de un área laboral puede originar una serie de riesgos y padecimientos de tener influencia negativa, provocando estados que alteran la vida laboral como: enfermedad musculo esqueléticas, incapacidad física y mental, que se atribuyen a la tarea, con consecuencias negativas en la actitud de los trabajadores. Actualmente para afrontar la problemática de la prevención de los riesgos por una mala disposición de las condiciones del puesto laboral, es importante hacerlo de una forma integral, teniendo en cuenta el conglomerado de elementos, concurrentes en la ejecución de una labor y que puedan actuar sobre el confort mental, físico, y social de los servidores, familia y comunidad.

### **Lugar de trabajo**

Vidal (1999), afirmo en cuanto a las dimensiones, suelos y superficies, lo siguiente:

Deben respetarse las dimensiones mínimas en todo local de trabajo: 3 metros de alto. En ambientes comerciales, de servicios, recuadrados de superficie que deben encontrarse libre y 10 metros cúbicos, no deberán estar ocupados, todo esto por trabajador. Señala también que los suelos han de estar fijos, duraderos y no resbaladizos, así mismo sin irregularidades y pendientes peligrosas, de simple limpieza. Los desniveles deben estar protegidas mediante barandillas, de materiales rígidos y fuertes, con una altura mínima de 90 centímetros (p.18).

La persona como ser humano, es el elemento más importante de cualquier sistema, pero a la vez el más delicado y caro, es pues mucho más económico tener en cuenta a la persona en el diseño de los puestos de trabajo que desatender las

dimensiones humanas, sus movimiento y tiempos, deben primar para determinar las dimensiones del tiempo.

### **Accesos y salidas**

Vidal (1999), menciona sobre las salidas y acceso:

Los centros de trabajo deberán estar ordenados y, en especial, los lugares de paso, como salidas y vías de circulación. Los ambientes de trabajo y, sus instalaciones, deberán mantenerse periódicamente, de forma tal, que sus funcionamientos satisfagan las condiciones del trabajo, corrigiendo con rapidez los desperfectos que puedan perjudicar la salud y la seguridad del persona (p.18).

En cualquiera que sea la actividad laboral, se debe mantener el orden la limpieza y el buen mantenimiento, estos factores influyen en el día a día de la empresa y en el desarrollo de nuestro trabajo, en especial, los lugares de paso, como salidas y vías de circulación, evitando fuentes de riesgos y posteriormente accidentes que puedan afectar el aparato locomotor.

## **1.2.2 Variable 2: Satisfacción laboral**

### **Bases teóricas de la satisfacción laboral**

#### **Teoría de la satisfacción por facetas de Lawler**

Alfaro (2012), menciona la teoría de Lawler (1973), quien manifestó:

Que la satisfacción laboral es el resultado del grado de desigualdad entre lo que el individuo razona que debería recibir y lo que realmente recibe, en relación con las facetas y la aprobación que tiene para el

sujeto. La cantidad que debería ser recibida, lo que resulta de: la apreciación de las contribuciones personales para el trabajo, la apreciación de las aportaciones y del rendimiento de los colegas, y las propiedades percibidas del trabajo. La percepción de la parte recibida, proviene de: la percepción del producto de los otros, y los resultados recibidos por el individuo. Al compararse, pueden ocurrir tres situaciones: la cantidad que debería ser recibida es igual a la percepción de la cantidad recibida, entonces hay satisfacción; la cantidad que debería ser recibida es mayor a la percepción de la cantidad recibida, entonces hay insatisfacción; y por último si la cantidad que debería ser recibida es menor a la percepción de la cantidad recibida, entonces hay sentimiento de culpa e inequidad (p.13-14).

Todo trabajador pondera de manera personal y comparativa la remuneración que debería percibir por el trabajo que hace, existen teorías que explican esta ponderación donde se considera la contribución que el trabajador realiza y donde el valora y compara con lo que la empresa le da por ello, este equilibrio o desequilibrio es lo que el percibe, como satisfacción o insatisfacción laboral.

### **Teoría de Higiene-Motivacional – Herzberg**

Alfaro (2012), menciona la teoría de Herzberg (1987), quien demostró:

Que la existencia de algunos factores estará asociada con la satisfacción laboral, y la falta de otros con la insatisfacción laboral. Los factores existentes, son fuentes de satisfacción, y son llamados factores motivacionales o intrínsecos al trabajo (logro, reconocimiento del logro, responsabilidad, el trabajo en sí, y crecimiento). Por otro lado, los factores ausentes, son fuente de insatisfacción, se catalogan como factores de higiene o extrínsecos al trabajo (supervisión, relaciones

interpersonales, políticas de la compañía y administración, condiciones laborales, seguridad, estatus y salario. (p.13).

En cuanto a la satisfacción laboral, ya está demostrado que está influenciada por dos tipos de factores, los intrínsecos que son también los llamados motivacionales, que van a promover la realización laboral del trabajador; y los extrínsecos o también llamadas ausentes que son fuentes de insatisfacción, el equilibrio o no de ambos factores proporcionara el buen rendimiento o no del trabajador. Es obligación del empleador poner en marcha esta teoría sobre el trabajo que también lo beneficia a él, como empresa.

### **Teoría de la discrepancia de Locke**

Alfaro (2012), menciona la teoría de la discrepancia de Locke (1968), sostuvo:

Que la satisfacción laboral es el estado emocional agradable que resulta de la valoración del trabajo como un medio para facilitar el logro de los valores laborales. Así, la insatisfacción laboral es el estado emocional no agradable, resultante de la valoración del trabajo como frustrante del alcance de los valores laborales. La satisfacción e insatisfacción laboral derivan de la evaluación, que el trabajador realiza, al comparar sus valores con la impresión de lo que le ofrece el trabajo. Cada práctica de satisfacción o insatisfacción laboral es el resultado de un juicio dual: la discrepancia valor-percepción y la importancia parcial del valor para la persona (p.13).

La importancia de la satisfacción laboral es lograr en el trabajador un estado placentero, resultado de la valoración del trabajo, en cambio la insatisfacción laboral es el estado emocional no placentero resultado de la calificación del trabajo como frustrante, logro negativo de la satisfacción de los valores laborales. Este resultado se evidencia cuando el trabajador, compara sus valores con lo que le ofrece su trabajo, estado que varía de persona en persona y de la jerarquía que tiene cada uno

de sus valores.

## **Variable 2: satisfacción laboral**

### **Definición de satisfacción laboral**

El Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), definió:

La satisfacción laboral, es la medida en que determinadas necesidades del trabajador son satisfechas, y la magnitud en que éste ve realizadas todas aquellas diferentes aspiraciones que puede desear en su trabajo, sea de tipo personal, económico y social. Sin embargo, sabemos que un estado de necesidad conlleva a la acción; a un seguimiento de soluciones. Esta es la inevitable conexión entre satisfacción laboral, motivación y acción o conducta (p.2).

El trabajador de la salud, siente una considerable satisfacción personal y profesional con la labor que realiza, cuando ofrece una atención de buena calidad y sentir que su labor es admirable, pero en la práctica no se observa realmente un reconocimiento, creando situaciones de disconformidad que traduce en una mala percepción de calidad de atención en los usuarios, familia y comunidad.

Asimismo, Schermerhurn, Hunt y Osborn (2005), señalaron la satisfacción laboral, como “el grado en el cual los individuos experimentan sentimientos positivos o negativos hacia su trabajo” (p. 118). Se puede afirmar que de los grados que se experimenta en su laboral diaria, es decir en positivo, viene hacer la satisfacción que el trabajador muestra en su actividad laboral, reflejándose en el buen desempeño, y negativo, el rechazo y la incomodidad en su actividad laboral. Así mismo la satisfacción que mantiene el trabajador estará reflejada en su trabajo, por el entorno laboral y por la remuneración buena percibida, de lo contrario, su entorno se encontrara negativo.

Para Palma (2005), la satisfacción laboral es como “la tendencia o disposición parcialmente estable hacia el trabajo, basado en valores y creencias desarrolladas a desde de su experiencia ocupacional” (p.15). Es decir, es el sentimiento del bienestar en el centro laboral, que le permite desarrollar sus funciones de manera satisfactoria.

### **Factores que se vinculan a la satisfacción-insatisfacción laboral.**

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), mencionó:

Los factores que se vinculan a la satisfacción e insatisfacción laboral, considera las variables independiente y dependiente. Las variables independientes: condiciones de trabajo (salario, higiene del medio físico, relaciones humanas, ritmo de trabajo, promoción), características de la empresa: (dimensión, prestigio, nivel tecnológico, estilo empresarial), de la persona (sexo, edad, sexo, aptitudes, nivel profesional, formación y tolerancia al stress), del ambiente (normas y valores concepción del trabajo, mercado de empleo, importancia del salario, nivel sociocultural, de pertenencia). Variables dependientes: de salud (neuroticismo, alteraciones psicósomáticas, pérdida de apetito, trastornos neurovegetativos y gastrointestinales), de conducta (ausentismo, retrasos, rotación, problemas de relación) (p.2)

La satisfacción laboral es una sensación positiva, que da como resultado varias actitudes positivas del empleado frente a su trabajo, sus compañeros, su jefe y su vida general. Por otro lado, tenemos a la insatisfacción, que es una sensación negativa de la percepción del trabajo, dando como resultado varias actitudes que afectan al trabajador con su trabajo, sus compañeros y su vida en general.

### **Medición de la satisfacción laboral**

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), mencionó que:

La medición de la satisfacción laboral puede darse, a través de sus

causas y por sus efectos, también, cuestionando directamente a la persona perjudicada. Por lo tanto, según lo mencionado, se hablarán de diferentes tipos de métodos. Resaltando que casi todos los métodos coinciden en interrogar de una u otra forma a las personas los diversos aspectos de su actividad laboral (p.2).

La técnica más común y utilizada, para la medición de la satisfacción laboral es el cuestionario, es generalmente voluntario y anónimo. Luego del consentimiento, se realiza la distribuir entre el personal de la empresa o también se puede enviarlo a su domicilio. Sin embargo, la entrevista individual nos da una mayor cantidad de información, pero es cara en tiempo y medios, demanda personal preparado para su aplicación y valoración.

### **Aspectos a interrogar en la satisfacción laboral**

Instituto nacional de seguridad e higiene en del trabajo, España (1988), describió:

Los instrumentos de medición para la satisfacción laboral que son utilizados en la actualidad, los cuales interrogan varias dimensiones que se pueden separar del siguiente modo: el trabajo (autonomía, contenido, posibilidades de éxito, interés), relaciones interpersonales (afabilidad de compañeros, jefes y subordinados, estilo de mando), posibilidades de ascenso, organización del trabajo, salario y otros reconocimiento por el trabajo realizado, tipos de recompensa, condiciones de trabajo (psíquicas como físicas).(p.4).

Nuestro trabajo, abarca una importante parte del día, por lo que, para sentirnos realizados en los diferentes ámbitos de nuestra vida es de vital importante alcanzar la satisfacción profesional. Considerarse **satisfecho en el trabajo** es un factor fundamental no sólo para alcanzar el éxito sino también para sentirte realizado.

## Métodos para investigar la satisfacción laboral

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), describió los siguientes métodos para investigar la satisfacción laboral:

Directos: el Índice general de la satisfacción laboral de Brayfield A. Rothe H. (1951); analizan las actitudes con preguntas cerradas, consta de 18 frases, sobre la satisfacción en el trabajo. Índices descriptivo del trabajo de Smith, Kendall y Hulin (JDI analiza la actitud del individuo frente a diferentes facetas de su trabajo, consta de 72 afirmaciones, 5 aspectos del trabajo; éste en sí mismo (18 ítems); los jefes y el estilo de mando (18 ítems); los compañeros (18 ítems) la remuneración (9 ítems); y las posibilidades de ascenso (9 ítems). Sobre las que se demanda objetivos de acuerdo o desacuerdo. (p.5).

Sobre metodologías para la medición de la satisfacción laboral, se han elaborado diferentes instrumentos, como las encuestas de evaluación y otros, donde se hace una amplia descripción del método eminentemente directo, cuestionando claro y abiertamente, al grado de satisfacción que se siente con el propio trabajo, con el salario percibido y otros aspectos a evaluar.

Asimismo, el Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), menciona también los métodos indirectos:

Métodos indirectos; analizan de forma indirecta la variable satisfacción, los recuerdos buenos y malos junto con las diferentes actitudes de placer o displacer, describe dos necesidades; una instintivas de escape del dolor y otras ambiciones humanas de crecer. Modelos aditivos o sustractivos, la satisfacción laboral es una sumatoria de la satisfacción de diferentes necesidades en el trabajo, en función de la diferencia entre el grado que se colma las necesidades y el grado en que idealmente deberían colmarse. Métodos comparativos, mediante análisis comparativos de las condiciones, en las que éstas, se

desarrollan junto a sus efectos a nivel de ausentismo a inestabilidad. (p.5, 6).

Con respecto a los métodos de medición de la satisfacción laboral, se debería incluir también, el tema de la insatisfacción laboral; los autores hacen mención de una metodología directa e indirecta, que además de la valoración integral de la satisfacción laboral es importante indagar el origen que pueden desencadenar la insatisfacción, entender y conocer las variables o dimensiones importantes, que son problema, y elaborar planes de mejora por el equipo de calidad, cuyos objetivos deberán dar soluciones a los problemas identificados.

## **Dimensiones de la variable satisfacción laboral**

### **Dimensión 1: Condiciones del trabajo**

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), definió las condiciones del trabajo como: “un conjunto de factores relacionados, tanto al asunto de la tarea como a la planificación del trabajo, las cuales están presentes en una situación laboral, pudiendo afectar la salud, el que hacer personal y social de los trabajadores” (p.2). Numerosos estudios han demostrado que los trabajadores satisfechos, laboralmente están más motivados, mejores comprometidos y son más productivos, lo que favorece para el propio trabajador como para la empresa. El reto es, pues, continuar creando condiciones del trabajo en el que los trabajadores se sientan a gusto, valorados y satisfechos.

Posada y González (2014), en el Manual de Educación obrera para el trabajo decente, menciono sobre las condiciones del trabajo:

Las condiciones y el medio ambiente del trabajo es parte integradora entre el hombre y su medio social, física y vida en general. Esta visión relaciona directamente los aspectos sociales de los trabajadores con aspectos de la vida laboral. Por lo tanto, las condiciones del trabajo,

está vinculada con el estado en el que se encuentre el entorno laboral. Las alteraciones de la salud originadas por los accidentes laborales y las enfermedades profesionales tienen como resultado la existencia de unas condiciones de trabajo que implican una exposición a los factores de riesgo en el lugar donde se realizan las labores y de una deficiencia del trabajo (pp.15,16).

Por lo mencionado, el entorno laboral es un lugar no visible del espacio total en que existe el ser humano, el bienestar físico, social, económico y mental se ve afectada por las condiciones laborales. Estas condiciones, son aspectos que influyen en la salud de las personas, y actúan en los diferentes estratos de organización, determinando el estado de bienestar del personal, familia y comunidad.

El Instituto de Trabajo, Ambiente y Salud de España (2013), definió las condiciones del trabajo como: “cualquier faceta del trabajo con consecuencias posibles y negativas para el bienestar de los trabajadores, además considerando los aspectos ambientales y tecnológicos, ordenación del trabajo y las cuestiones de organización”. (p. 8). Las condiciones del trabajo, implica un conjunto de factores ambientales, donde se interrelacionan con todo el personal que labora, numerosos elementos: biológicos, químicos, fluidos, materiales inertes, mobiliario inadecuado, aspecto físico del ambiente, y, si estos factores no están en equilibrio de acuerdo a la definición epidemiológica de la salud, se tiene el riesgo de sufrir alteraciones de del bienestar y producir en el personal pérdida de su satisfacción laboral.

## **Tarea**

Palma (2005), definió la tarea como” la adaptación al trabajo en función de contribuciones asociadas a que el trabajo individual logra sentido de realización, esfuerzo, equidad y aporte material” (p. 21). Por lo tanto, viene a ser el interés que cada personal, le da a su trabajo encomendado, es fundamental la intervención de la

voluntad, el interés, y la intención de efectuar el trabajo, sumado a las habilidades, destrezas, conocimientos, etc.

### **Responsabilidad y desarrollo del trabajo**

Palma (2005), definió la responsabilidad y desarrollo del trabajo como: “La evaluación con la que vincula el trabajador sus tareas, ordenar el trabajo cotidiano en la empresa en la cual labora”. (p.179), El desarrollo laboral de un servidor es un elemento importante para las organizaciones, que el resultado del trabajo que realiza sea de satisfacción, especialmente las que brindan servicios de salud, porque ayuda a elaborar planes, mejora de proceso y las competencias laborales de los trabajadores.

### **Condiciones laborales.**

Palma (2005), definió las condiciones laborales como: “convenio frente a los normas y lineamientos de la institución, encaminadas a regular la relación laboral, asociada directamente con el trabajador”. (p.179). Una relación laboral, es una situación donde el trabajador está supeditado a la autoridad permanente de la organización o persona que requiere sus servicios, teniendo a la vez el derecho de brindar directivas a sus servidores el cual a su vez está forzado a ejecutar, siempre en el marco de la legalidad a lo acordado en el convenio de la función asignada.

### **Horario**

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (2013), menciona que es la distribución del tiempo de trabajo a lo largo de un periodo de tiempo (un día, una semana,). Indica las horas en las que se da la actividad. Contempla, La ubicación temporoespacial de la jornada, así como la fijación del inicio, desarrollo, interrupción y finalización del periodo de trabajo. Merece especial atención el trabajo por turnos, y más específicamente el aquel que implica el trabajo nocturno, por las repercusiones que tienen sobre la salud de las personas. (p. 3)

## **Ambiente físico**

Palma (2005), definió el ambiente físico como: “Los elementos físicos o de infraestructura donde se realiza la labor cotidiana del trabajo, constituyéndose un facilitador de la misma” (p.179). Las condiciones del ambiente físico y entorno laboral son diferentes en una organización, estudio, agencia, compañía, fábrica, y establecimientos de salud, etc. Así mismo las condiciones como: ventilación, mobiliario ergonómico, temperatura, iluminación, calidad de aire, etc. Pueden desencadenar consecuencias importantes en el ejercicio y en la satisfacción laboral del trabajador.

## **Dimensión 2: Reconocimiento personal y/o social**

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (1988), menciona respecto a al reconocimiento que:

Los directivos y las personas con responsabilidades en prevención dispondrán de los reconocimientos en relación con la aptitud del trabajador para el ejercicio del puesto de trabajo con la obligatoriedad de mejorar las medidas de prevención y protección, con el fin que puedan impulsar adecuadamente sus funciones (p.23).

Básicamente tienen que ver con las remuneraciones y el salario entre otros. Los trabajadores suelen preferir los trabajos que les permitan emplear sus facultades y capacidades, que les ofrezcan una serie de actividades, libertad e información en cuanto a su rendimiento. Estas características hacen que el trabajo represente un mayor desafío para la mente.

Palma (2005), definió el reconocimiento personal como: “la tendencia evaluativa de la tarea en función de la gratitud propio o de personas asociadas al trabajo, en relación a los logros en el trabajo o por la impresión de éstos en los resultados indirectos” (p. 21). Se considera un hombre sano, estará motivado por sus

necesidades de desarrollar y efectuar todo su potencial y su capacidad. Refiriéndonos al deseo de cumplir nuestros anhelos más profundos, es decir, hacer realidad lo que somos en capacidad, de ser cada vez más, de llegar a ser lo que uno es capaz de ser.

*Rocha (2011), En la importancia del reconocimiento menciona:*

Los Gerentes de área, y Gerentes Generales deben de estar conscientes de que no sólo el salario es el único reconocimiento importante del personal, hay diversas formas de hacer sentir pieza esencial a sus colaboradores. El reconocimiento nos lleva a motivar y retener al personal. Como podemos ver es importante que llevemos a cabo esta práctica dentro de nuestro equipo de trabajo, ya que nuestro desempeño será más armónico y nos sentiremos especiales con los logros obtenidos diariamente (p.2).

Recordemos que el reconocimiento laboral, es una cualidad propia del ser humano y un quehacer constante, el estimular cotidianamente, porque de lo contrario, el ánimo se debilita y las organizaciones, a través de sus funcionarios, desmoralizan a sus miembros y favorecen su bajo desempeño en sus actividades, y en algunos su licencia, ocasionando un desequilibrio en la institución que redundo en el escenario familiar y comunitario.

### **Relaciones interpersonales**

Palma (2005), Definió las relaciones interpersonales como: “grado de satisfacción frente a la relación con los otros integrantes de la organización con quienes se comparte las actividades cotidianas laborales”. (p.179). Es una obligación para las personas, y se consideran varios componentes que intervienen en la relación entre los individuos; considerándose la personalidad, desarrollo del conocimiento, objetivos y el estado emocional principalmente.

### **Realización personal**

Palma (2005), Menciono la realización personal como la “Posibilidad que tiene el trabajador de realizar diferentes actividades importantes para su autoaprendizaje”. (p.179). La realización permite una existencia buena, acorde con lo que realiza; comprende los diferentes ámbitos de las personas. Para alcanzar este objetivo, desarrollamos nuestras obligaciones, estructurando un completo equilibrio físico, mental y social.

### **Motivación**

Romero y Jaramillo (2010). Mencionan que la motivación es lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos psicológicos que inciden en una situación dada, con que vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía. (p.26)

Es la capacidad que deben tener presente todas las empresas y organizaciones para mantener el estímulo positivo de sus empleados teniendo en cuenta a todas las actividades que realizan para que se lleve a cabo los objetos de la misma, es decir, en relación al trabajo.

### **Salario**

Palma (2005), en cuanto al salario, lo conceptualizo de la siguiente manera: “Es el placer en relación con el estímulo económico adicional como pago por una labor que se realiza”. (p.179). Busca justipreciar monetariamente el cumplimiento de la función del trabajo, además considera una actividad para estimular al personal que labora en las distintas organizaciones como: salud, educación, etc.

### **1.3 Justificación**

#### **Justificación teórica**

Los riesgos ergonómicos afectan a los profesionales de la salud, de forma directa o indirectamente y junto a ello, existen una variedad de factores que ejercen influencia sobre la satisfacción laboral, mientras menos riesgos se presente el trabajador estarán más satisfechos.

Desde el aspecto científico, el presente estudio de investigación, tiene vital importancia, debido a que su desarrollo, permitirá obtener mayor conocimiento sobre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería. Tiene como propósito informar a través de la estructuración de un marco teórico, producto de la revisión bibliográfica respecto a las variables de estudio que se ponen a disposición de todo el personal de salud, que labora tanto en el servicio objeto de estudio y las demás áreas hospitalarias.

Por otro lado el servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins, no cuenta con estudios similares, relacionados a los riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería.

#### **Justificación metodológica**

El desarrollo de la presente investigación proporcionara un aporte metodológico, porque con el propósito de medir las variables de riesgo ergonómico y satisfacción laboral, se elaboró una matriz de operacionalización de las variables, instrumentos de recolección de información adaptados y validados. Los cuales estarán a disposición para otros profesionales y especialmente de enfermería, los cuales podrán ser utilizados en investigaciones similares al presente estudio. Además, esta investigación es científicamente viable, para poblaciones de características similares, pueden aplicarse a otras poblaciones en la que existan, condiciones predisponentes y desencadenantes. El aporte que brindara esta investigación resulta importante, primordialmente por que con base al conocimiento estructurado, se tomaran

iniciativas y estructurar propuestas, programas, proyectos, guías que permitirán tomar decisiones, ejecutar actividades preventivo promocional de buenos hábitos en el cuidado de la salud que contribuyan a disminuir la frecuencia de los riesgos ergonómicos y de esta manera favorecer la satisfacción en el personal, es necesario profundizar más estudios que brinden información que aún no se han explorado en la población objeto de estudio.

### **Justificación práctica y social**

Los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral representan en todos los países, especialmente en los que se encuentran en vías de desarrollo, un gran problema de salud pública, debido a los daños que pueda ocasionar en el individuo, familia y comunidad.

Esta investigación radica en el interés por el investigador sobre la relación de los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral del personal de enfermería del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliti Martins, donde se pretende mostrar la importancia, de los riesgos ergonómicos y su relación con la satisfacción laboral, debido a que se encuentran relacionadas con el resultado de la tarea encomendada al trabajador, ocasionando en muchos casos disminución en la percepción de la calidad de atención por parte de los usuarios, familia y comunidad, los resultados serán de utilidad para nuestra realidad y finalmente solucionar el problema planteado en la presente investigación.

### **1.4 Realidad Problemática**

Debido a la gran importancia de la ergonomía en la salubridad de las personas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) “designó un periodo de década ósea y de articulaciones (2001 – 2010), para realizar debates acerca de las actividades laborales, que pueden afectar el sistema neuro-músculo-esquelético y las medidas para su prevención”. (Vélez y Estupiñán, 2008, p.3). Los problemas de salud en los trabajadores, relacionados con el sistema musculo-esquelético se están

incrementaron, esto generó que todas las empresas adopten en sus normativas de seguridad y salud del trabajador, medidas preventivas y correctivas para minimizar los riesgos en el trabajo, de modo que se contribuya al buen vivir de los trabajadores.

En cuanto a la Enfermedad ocupacional, la organización mundial de la salud extrapoló las estadísticas de la Unión Europea obteniendo que la tasa de morbilidad calculada para la enfermedad profesional se encuentre entre 30 a 50 por cada 10.000 trabajadores. La Incidencia mundial anual oscila entre 68 y 157 millones de enfermedades profesionales de las cuales, el 35% se tornan crónicas, el 10% generan una incapacidad permanente y el 1% causan la muerte. (Rodríguez, Piedrahita y Seward, 2004, p.4)

La exposición a riesgos ergonómicos de diferente índole derivados de las condiciones en que desarrolla su actividad de trabajo sin considerar los aspectos físicos, hacen importante abordar en forma unida la salud del trabajador.

Zaldívar, (2002), describe que el hospital Edgardo Rebagliati Martins, como categoría IV, es el referente de la medicina del país. Atiende a más de un millón 707 mil asegurados. Tiene cinco mil trabajadores, conformado por 1.100 médicos (descontando los médicos residentes), 1.500 enfermeras, 46 nutricionistas, 41 psicólogos, 60 tecnólogos médicos, 890 auxiliares, técnicos de enfermería y 350 trabajadores administrativos, atiende 93 especialidades médicas, con mil 600 camas y 115 consultorios externos. Además, realiza más de 60 mil consultas al mes, El hospital está conformado por un conjunto de edificios, dividido verticalmente en tres sectores: A, B y C, consta de 14 pisos y un sótano. En el cual se encuentran los consultorios externos del área de rehabilitación. En el primer nivel se atienden las diferentes especialidades, farmacia, módulo de citas, laboratorio central, banco de sangre, unidad de quimioterapia ambulatoria, Rayos X, tomografía axial computarizada, resonancia magnética, acelerador lineal, área de pediatría y emergencia. A partir del segundo piso en adelante están los ambientes de hospitalización, el departamento de Ortopedia y Traumatología, ubicado en el 9° iso

distribuido en tres servicios: reemplazos articulares y tumores, servicio de Fracturas y Osteosíntesis, servicio de miembro superior y rodilla, el cual dispone de 111 camas, 04 salas de operaciones y un quirófano propio; en los últimos años se llega a un promedio de 300 intervenciones al mes, de las cuales dos terceras partes son de alta cirugía, siendo centro de docencia muy solicitado para residentes en Ortopedia y Traumatología por la bondad de sus equipos y personal médico y no médico, cuenta con 42 médicos de planta ( sin contar los residentes) y 100 profesionales de enfermería; la patología dominante atendida en adultos es de fracturas (intertrocantérica), tumores, tuberculosis osteo articular, artrosis y procesos infecciosos.(p. 58)

EL Servicio de traumatología, con excesiva demanda y gran afluencia de pacientes en su mayoría dependientes, adultos mayores, muchos de las cuales presentan una dependencia psicológica, requieren de un cuidado que implica esfuerzo físico y postural por parte del personal de enfermería, que con el tiempo se ha observado desórdenes músculo esqueléticos durante el ejercicio de su profesión, y por consiguiente deterioro de su estado de bienestar físico, psicológico social y económico.

Los profesionales de enfermería son un grupo de alto riesgo para presentar desórdenes músculo esquelético. (Lugo, 2015, p.28). Durante sus actividades diarias, por lo general trabaja de pie durante toda la jornada laboral (turnos de 6, 12 y 18 horas diarias), en los cuales, por la naturaleza de su trabajo es repetitivo y su labor intensa. Requiere realizar esfuerzo físico o agacharse debido a la manipulación de cargas, la movilización de pacientes, realizar largos recorridos, encorvarse etc.

Por otro lado se ha observado que los riesgos relacionados con los ergonómicos son la causa principal de los descansos médicos prolongados, cambios de servicio, falta de personal, incrementando el esfuerzo físico y el descontento en el personal.

Los informes de las diferentes enfermedades por riesgos ergonómicos no representa sino la punta del iceberg, de muchas de estas enfermedades

Así mismo, se desconoce la existencia de investigaciones realizadas sobre riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería, por las consideraciones anteriores mencionadas, nos permitimos enunciar la siguiente interrogante:

¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

#### **1.4.1 Problema general**

¿Qué relación existe entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

#### **1.4.2 Problema Específicos**

##### **Problema específico 1**

¿Qué relación existe entre el esfuerzo físico y postural, y condiciones del trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

##### **Problema específico 2**

¿Qué relación existe entre el esfuerzo físico y postural, y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

##### **Problema específico 3**

¿Qué relación existe entre la condición del puesto de trabajo y condiciones del trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

#### **Problema específico 4**

¿Qué relación existe entre la Condición del puesto de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

#### **1.5.- Hipótesis**

##### **1.5.1 Hipótesis general**

Existe relación inversa entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

##### **1.5.2 Hipótesis Específicas**

###### **Hipótesis específica 1**

Existe relación entre el esfuerzo físico y postural y condiciones del trabajo en el Personal de Enfermería del Servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

###### **Hipótesis específica 2**

Existe relación entre el esfuerzo físico y postural y el reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

###### **Hipótesis específica 3**

Existe relación entre la condición del puesto de trabajo y condiciones del trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

###### **Hipótesis específica 4**

Existe relación entre la condición del puesto de trabajo y reconocimiento personal

y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

## **1.6. – Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

#### **Objetivo específico 1**

Determinar la relación que existe entre el esfuerzo físico y postural, y condiciones del trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017

#### **Objetivo específico 2**

Determinar la relación que existe entre el esfuerzo físico y postural y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017

#### **Objetivo específico 3**

Determinar la relación que existe entre la condición del puesto de trabajo y condiciones del trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017

#### **Objetivo específico 4**

Determinar la relación que existe entre la condición del puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?

## **II. MARCO METODOLÓGICO**

## **2.1 Variables**

### **2.1.1 Definición conceptual**

#### **Variable 1: Riesgo ergonómico**

Probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo y condicionado por ciertos factores de riesgo ergonómico” (Instituto de seguridad laboral y la confederación regional de organizaciones empresariales de Murcia 2007, p.9).

Podemos afirmar que los riesgos ergonómicos son un conjunto de determinantes, no deseados, donde interactúan la persona, ambiente laboral, pudiendo presentarse alteraciones que afecten el estado de salud, en especial el sistema locomotor, manifestándose en forma de enfermedades que alteren el ámbito individual, familiar y comunitario.

#### **Variable 2: Satisfacción Laboral**

La satisfacción en el trabajo es la medida en que son satisfechas determinadas necesidades del trabajador y el grado en que éste ve realizadas las diferentes aspiraciones que puede tener en su trabajo, ya sean de tipo social, personal, económico o higiénico. (Instituto nacional de seguridad e higiene en el trabajo, España 1988, p.2).

El personal de salud siente mayor satisfacción personal y profesional con su trabajo cuando puede ofrecer atención de buena calidad y sentir que su labor es valiosa, pero en la práctica no se observa realmente un reconocimiento, creando situaciones de disconformidad que traduce en una percepción equivocada de calidad de atención en los usuarios, familia y comunidad.

## 2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable riesgo ergonómico

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala y valores	Niveles y rangos	
Riesgos Ergonómico	esfuerzo físico y postural	Posturas inadecuadas:				
		Inclinaciones y torsiones	1			
		Trabajo de pie más de 8 horas	2			
		Manipulación de carga mayor de 15 kilogramos	3			
		trabajo repetido	4	Ordinal		
		tiempos de recuperación	5			
		capacitación para la manipulación y transportes de pacientes	6	Siempre (3)		muy severo[0,11]
		selección del personal de acuerdo al trabajo	7			severo [12,23]
		movimientos repetitivos	8	A veces (2)		moderado [24,35]
		recorridos durante la jornada laboral	9	Nunca (1)		leve [36,48]
		Se realizan recorridos innecesarios	10			
		Lugar de trabajo compatible con dimensiones humanas	11			
		El puesto de trabajo tiene obstáculos salientes o bordes pronunciados	12			
		La superficie del trabajo o suelo es resbaladiza e irregular.	13			
		Puertas accesos y salidas o pasillos demasiados estrechos	14			
		Utilización de sillas incómodas	15			
		Errores frecuentes en el desarrollo del trabajo.	16			
			17			

Nota: Adaptado de Lic. Irma Fuentes Vasquez (2013)

*Matriz de operacionalización de variable satisfacción laboral*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rangos			
Satisfacción laboral	Condiciones del trabajo	Tarea	1,2	Ordinal de tipo Likert	Muy insatisfecho			
		Responsa- bilidad	3,4,5					
		Desarrollo del trabajo	6,7,8					
		Condiciones laborales	9,10,11					
		Horarios	12					
		Ambiente físico	13			Totalmente de acuerdo (5)	[0,25]	
		Modo de trabajo	14			De acuerdo (4)	Insatisfecho [26,51]	
		Reconocimie nto	15,16, 17 y			Indeciso (3)	Promedio [50,74]	
		Relaciones	18			En desacuerdo (2)	Satisfecho [75,99]	
		Reconocimient o personal y/o social	interpersonal es			19,20, 21	Total mente en desacuerdo(1 )	Muy satisfecho [100,125]
			Realización personal			22,23		
			Salario			y 24		
						25,26		

Nota: Adaptado de Sonia Palma (2015)

### 2.3. Metodología

La presente investigación utilizó el método hipotético deductivo, propuesto por el filósofo [Karl Popper](#), de origen austriaco; quien sostiene que [el conocimiento](#) científico no comienza con la [observación](#), sino con identificación de [problemas](#). Cuya secuencia consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y

busca refutar o aceptar tales hipótesis deduciendo de ellas; conclusiones que deben confrontarse con los hechos (Bernal, 2006, p. 56). Al aplicar este método se sigue los siguientes pasos, observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducciones o consecuencias de proposiciones más elementales que la propia hipótesis, verificación y comprobación de la verdad de los enunciados comparándola con la experiencia y observación de la realidad (Sabino, 2000 p. 143).

## **2.4 Tipo de estudio**

La presente investigación es de tipo aplicado. A través del conocimiento de la relación entre Riesgos ergonómicos y la Satisfacción Laboral en el Hospital Rebagliati; se busca contribuir con la prevención de los riesgos ergonómicos y mejora del nivel de satisfacción laboral, de modo que se eviten los riesgos que pueden ser peligrosos para la salud, reducir los daños para el personal de enfermería, influyendo positivamente en la eficiencia laboral y reducir los costos del sistema de salud pública.

## **2.5 Diseño**

La investigación tiene como diseño: no experimental, transversal, correlacional y cuantitativo.

No experimental: es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

Transversal, diseño de investigación en el que se plantea la relación entre diversas variables de estudio, los datos se recogieron sobre un grupo determinado (personal de enfermería) en un solo momento temporal.

Hernández, Fernández y Baptista (2003), menciono que “el diseño correlacional se encarga de describir relaciones entre dos o más variables en un

instante determinado” (p.104). Y cuantitativa es aquella que nos permitirá examinar los [datos](#) de manera numérica, para ello utilizamos la estadística.

## **2.6 Población, muestra y muestreo**

### **2.6.1 Población**

Kerlinger y Lee (2002), definieron a la población como: “el grupo de elementos o casos, ya sean individuos, objetos o acontecimientos, que se ajustan a criterios específicos, también conocido como población objetivo o universo” (p.135).

La población estará constituida por todo el personal, haciendo un total de 100 enfermeras del servicio de traumatología, las cuales se encuentran ubicados en las diferentes áreas: hospitalización, sala de Operaciones y recuperación, del hospital Edgardo Rebagliati Martins, desempeñando funciones asistenciales en diferentes turnos las 24 horas del día.

### **2.6.2 Muestra**

López (2004). Define:” Muestra es un subconjunto o parte del universo o población en la que se llevara a cabo la investigación, la muestra es una parte representativa de la población” (p.8). Esta investigación tomara como muestra a toda la población, por lo tanto, es un muestreo censal, conformada por 100 enfermeros asistenciales.

Así mismo la muestra es la conformación de unidades dentro de un subconjunto que tiene por finalidad integrar las observaciones (sujetos, objetos, situaciones, instituciones u organización o fenómenos), como parte de una población. Su propósito básico es extraer información que resulta imposible estudiar en la población, porque esta incluye la totalidad.

Tabla 3

*Distribución de la muestra del personal de enfermería del servicio de traumatología*

Ubicación del personal	total	%
Hospitalización	60	50
Sala de operaciones	25	30
Sala de recuperacion	25	20
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estadística del servicio de traumatología-HNERM

## 2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación se realizó aplicando como técnica la encuesta y como instrumento dos cuestionarios, los cuales estuvieron dirigidos a los profesionales de enfermería, que laboran en el servicio de Traumatología del Hospital Edgardo Regalito Martins.

### 2.7.1 Técnicas

#### La encuesta

Es una técnica que persigue indagar la opinión que tiene un sector de la población sobre determinado problema.

Hernández, Fernández y Baptista (2003), definen la técnica como “el instrumento más utilizado para recolectar datos, que consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p.117). Procedimiento en el cual se obtiene información, que sea útil para lograr alcanzar los objetivos, como opiniones,

costumbres, hábitos, gustos, conocimientos.

## 2.7.2. Instrumentos

### Instrumento

El instrumento utilizado fue el cuestionario, los cuales se aplicaron de manera personal en el lugar y de manera directa el tiempo que llevó la recolección de datos. Para sabino (2000), “son los recursos de los cuales se vale el investigador para acercarse a los fenómenos, problemas y extraer de ellos la información, a través de formularios de papel, aparatos mecánicos y electrónicos”. (Cap. 9), Instrumento que recopila toda la labor previa de investigación.

**Tabla 4**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Variables</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Riesgo ergonómico	Encuesta	Riesgo ergonómico
Satisfacción laboral	Encuesta	Satisfacción laboral

Fuente: Elaboración propia

### Ficha técnica 1

Nombre: cuestionario de riesgos ergonómicos

Autor: Lic. Irma de Guadalupe Fuentes Vásquez, modificada por la autora

Nombre del instrumento: cuestionario de riesgos ergonómicos

Aplicación: Individual

Duración: 15 minutos

Ámbito de aplicación: personal de enfermería del hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Finalidad: Determinar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del

hospital Edgardo Regalito Martens.

Descripción: Se le entrega el cuestionario a cada enfermera, indicándole que deberá leer y analizar cada pregunta, marcando la respuesta elegida.

El cuestionario de riesgos ergonómicos consta de 16 preguntas, con dos dimensiones el esfuerzo físico y postural (9 indicadores) y la condición del puesto de trabajo (7 indicadores), este instrumento valora las respuestas con las escalas de Likert siempre (3), a veces (2) y nunca (1).

### **Ficha técnica 2**

Nombre: cuestionario de satisfacción laboral

Autor: Palma, S, modificada por la autora

Nombre del instrumento: cuestionario de satisfacción laboral

Aplicación: Individual

Duración: 15 minutos

Ámbito de aplicación: personal de enfermería del hospital Edgardo Rebagliati Martins

Finalidad: Determinar la satisfacción laboral en el personal de enfermería del hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Descripción: Se le entrega el cuestionario a cada enfermera, indicándole que deberá leer y analizar cada pregunta, marcando la respuesta elegida.

El cuestionario de satisfacción laboral consta de 26 preguntas, con dos dimensiones condiciones del trabajo (12 indicadores) y las reconocimiento personal y/o social (13 indicadores), Este instrumento valora las respuestas según la escala de Likert con los niveles del 1(TA) 2(A) 3(I) 4(D) a 5(TD).

### **2.7.3 Confiabilidad del instrumento**

Para el Instrumento Riesgo ergonómico se realizaron un total de 25 encuestas piloto para la confiabilidad del instrumento, se obtuvo según el **Alfa de Cronbach**, cuya fórmula determina el grado de consistencia y precisión de 0.88, considerándose confiable.

Tabla 5

*Estadístico de confiabilidad para el instrumento riegos ergonómicos*

Alfa de Cron Bach	N° de elementos
0.88	16

Para el Instrumento satisfacción laboral, se realizaron un total de 25 encuestas piloto para la confiabilidad del instrumento, se obtuvo según el **Alfa de Cronbach**, cuya fórmula determina el grado de consistencia y precisión de 0.86, considerándose confiable.

Tabla 6

*Estadístico de confiabilidad para el instrumento 2 satisfacción laboral*

Alfa de Cron Bach	N° de elementos
0.86	25

Según Soto (2014), indica que los niveles de confiabilidad son:

Tabla 7

*Niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.5 a 0.75	Moderada
De 0.76 a 0.89	confiabilidad
De 0.9 a 1	Fuerte confiabilidad

## **2.8. Métodos de análisis de datos**

Una vez obtenida la información, la organización de datos se realizó a través de una matriz de tabulación, que permitió realizar un mejor análisis de la información obtenida, para lo cual se empleó el paquete estadístico SPSS, versión 21.0, para Windows, seguidamente se exploraron los datos, analizaron las hipótesis de investigación y presentación de resultados en tablas y gráficos estadísticos para su análisis e interpretación respectiva y establecer estadísticamente la relación de influencia de una variable sobre la otra y determinar el resultado de la hipótesis. Para correlacionar las variables se utilizará la prueba estadística de Rho de Spearman porque nos ofrece una medida más exacta.

El método utilizado es el cuantitativo, puesto que el objetivo es el determinar estadísticamente la relación de influencia de la variable independiente (riesgo ergonómico) sobre la variable dependiente (satisfacción laboral).

Para poder seleccionar el tipo de la prueba estadística para el análisis de la hipótesis de la investigación, se procedió a determinar el tipo de distribución de los datos en el caso de la proveniencia de distribuciones normales; al respecto la muestra asumida presenta un total de 100 individuos es por ello que se utilizó la prueba denominada KS o prueba de Kolmogorov Smirnov. La prueba estadística para el análisis de la hipótesis de la investigación, que se empleo fue el de Rho Sperman.

## **2.9. Aspectos éticos**

La ejecución del presente estudio se realizara luego de recibida la autorización correspondiente al área de capacitación del hospital Edgardo rebagliati Martins, con copia a la jefatura del servicio de Traumatología y copia al departamento de enfermería, y con el fin de dar cumplimiento al principio de respeto a la dignidad humana, la investigadora explicara de manera clara, objetiva y precisa, el propósito del estudio, metodología, consentimiento informado, manejo de la información recolectada, confidencialidad, privacidad y anonimato respectivos.

Se brindará total claridad con relación a la participación en el estudio, la cual será un acto voluntario refrendado con la firma respectiva del consentimiento informado, Dado que esta investigación no es de tipo experimental, no existe el riesgo de daños a las personas.

Se garantizará el anonimato de los/as participantes y se les garantizará el manejo confidencial de la información. Por ende, solo la investigadora accederá a la información recopilada durante el estudio, no se permitirá la presencia a ningún miembro de la coordinación del departamento de Enfermería y/u otra dependencia, durante los momentos de recolección de los datos, con el fin de proporcionar en ese momento total privacidad, confidencialidad y libertad de respuesta por parte de los participantes en estudio

De acuerdo al Título Segundo (de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos), del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (1987), este proyecto se clasificó como investigación sin riesgo, ya que fue un estudio que empleó técnicas y métodos de investigación documental y en el que no se realizó una intervención o modificación intencionada

### **III RESULTADOS**

### 3.- Resultados

Los resultados obtenidos se organizaron de acuerdo a las variables y dimensiones de estudio, cuyos resultados fueron los siguientes:

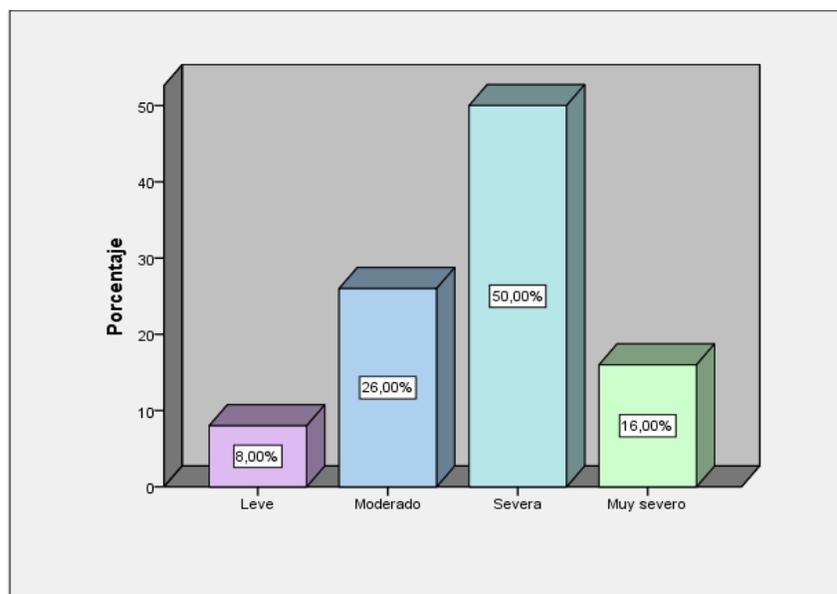
#### 3.1 Resultados de la variable riesgo ergonómico presenta 2 dimensiones:

Tabla 8

*Distribución esfuerzo física y postural*, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve	8	8,0	8,0	8,0
Moderado	26	26,0	26,0	34,0
Válidos Severa	50	50,0	50,0	84,0
Muy severo	16	16,0	16,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

**Esfuerzo físico y postural**



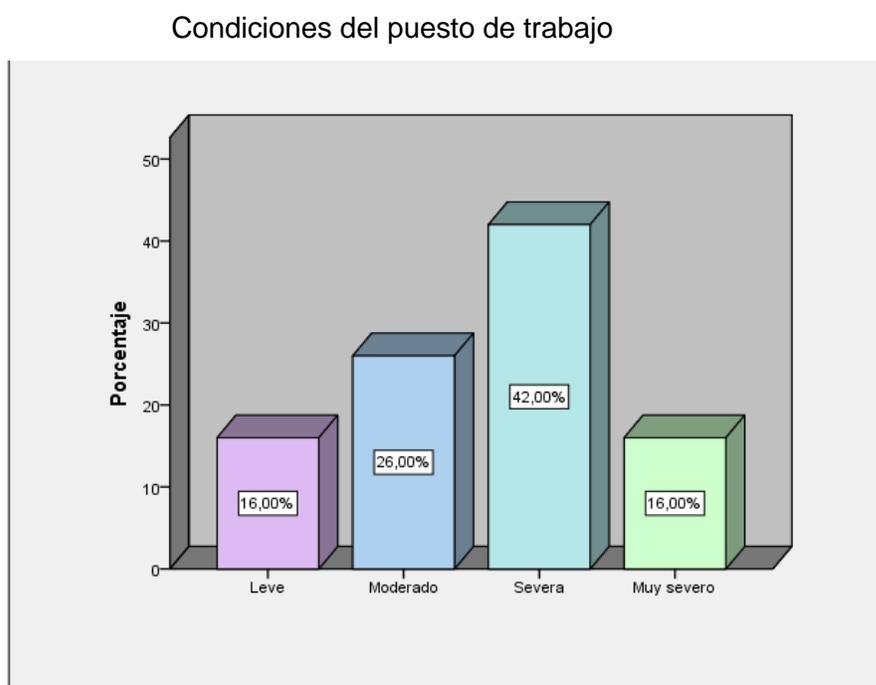
*Figura 1.* Frecuencia Esfuerzo física y postural, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

En la tabla 8 y figura 1 se observa que, respecto a la dimensión Esfuerzo físico, y postural, el 50,00% señalan un nivel Severa, el 26,00% presenta un nivel Moderado, el 16,00% presenta un nivel Muy severo y el 8,00% presenta un nivel Leve en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati.

Tabla 9

*Distribución Condiciones del puesto de trabajo, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

Condiciones del puesto de trabajo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve	16	16,0	16,0	16,0
Moderado	26	26,0	26,0	42,0
Válidos Severa	42	42,0	42,0	84,0
Muy severo	16	16,0	16,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



*Figura 2 . Frecuencia Condiciones del puesto de trabajo, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

En la tabla 9 y figura 2 se observa que, respecto a la dimensión Condición del puesto de trabajo, el 42,00% señalan un nivel Severa, el 26,00% presenta un nivel Moderado, el 16,00% presenta un nivel Muy severo y el 16,00% presenta un nivel Leve en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo

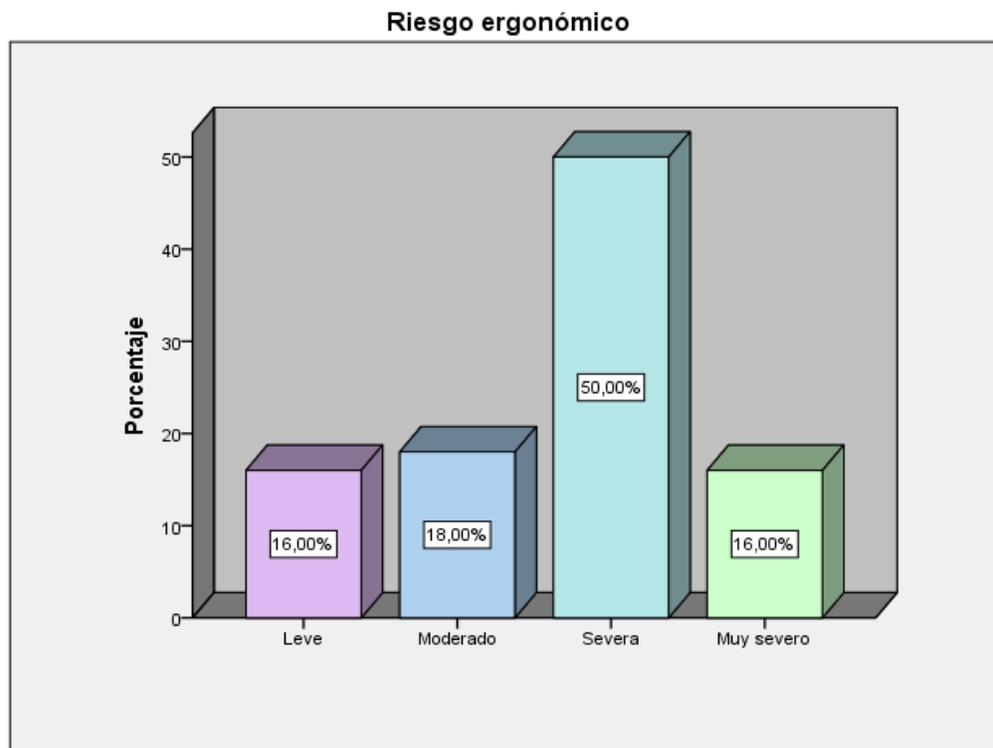
Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Tabla 10

*Distribución Riesgo ergonómico, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

**Riesgo ergonómico**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve	16	16,0	16,0	16,0
Moderado	18	18,0	18,0	34,0
Válidos Severa	50	50,0	50,0	84,0
Muy severo	16	16,0	16,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



*Figura 3. Frecuencia Riesgo ergonómico, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

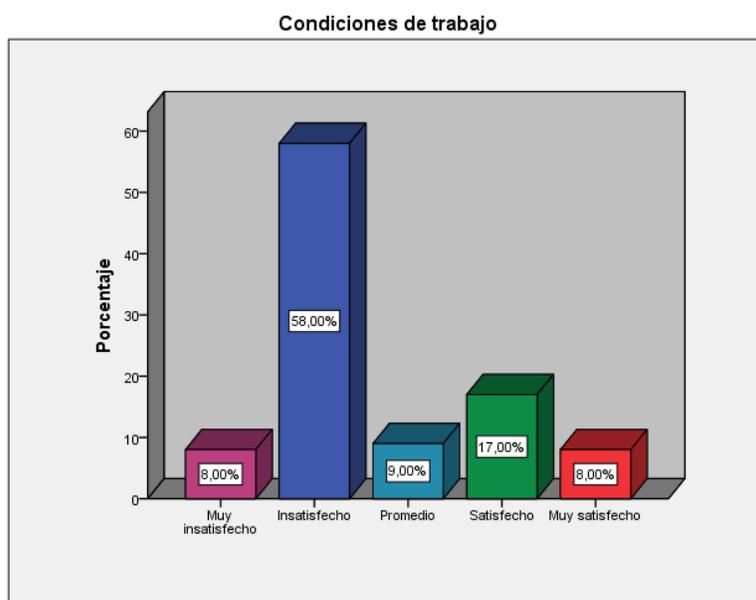
En la tabla 10 y figura 3 se observa que, respecto a la variable Riesgo ergonómico, el 50,00% señalan un nivel Severa, el 18,00% presenta un nivel Moderado, el 16,00% presenta un nivel Muy severo y el 16,00% presenta un nivel Leve en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**3.2. Resultados de la variable Satisfacción laboral presenta 2 dimensiones cuyos resultados presentamos a continuación:**

Tabla 11

*Distribución condiciones de trabajo, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy insatisfecho	8	8,0	8,0	8,0
	Insatisfecho	58	58,0	58,0	66,0
	Promedio	9	9,0	9,0	75,0
	Satisfecho	17	17,0	17,0	92,0
	Muy satisfecho	8	8,0	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



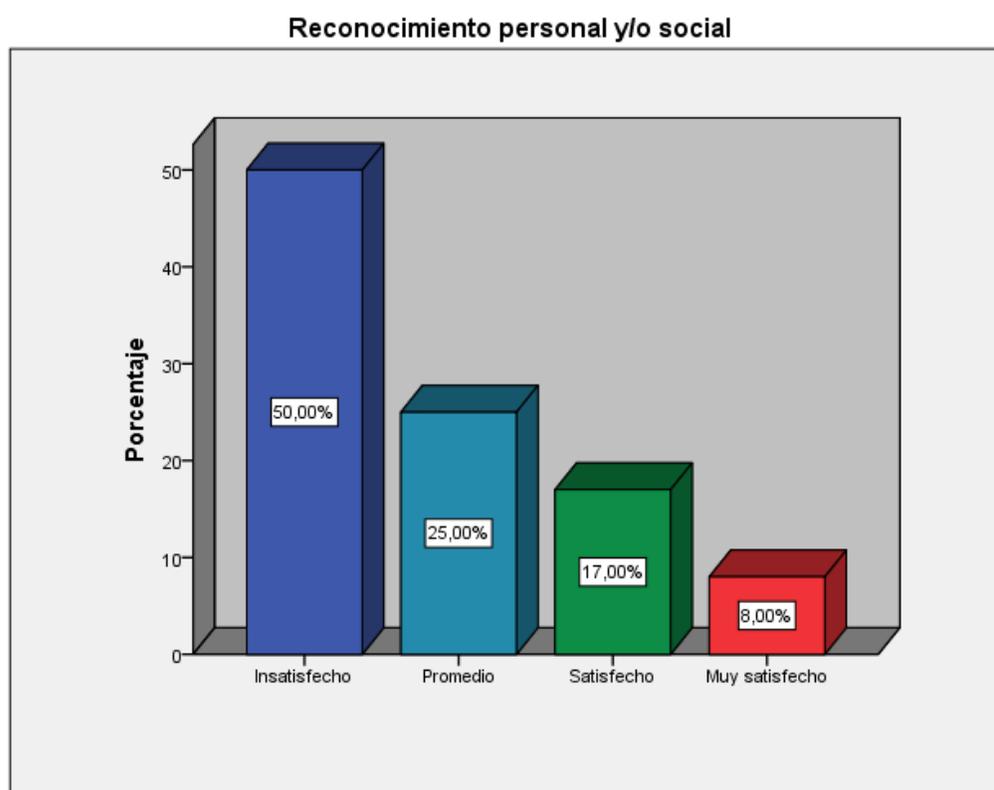
*Figura 4. Frecuencia condiciones de trabajo, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

En la tabla 11 y figura 4 se observa que, respecto a la dimensión condiciones de trabajo, el 58,00% señalan un nivel Insatisfecho, el 17,00% presenta un nivel Satisfecho, el 9,00% presenta un nivel Promedio, el 8,00% presenta un nivel Muy insatisfecho y el 8,00% presenta un nivel Muy satisfecho en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Tabla 12

*Distribución Reconocimiento personal y/o social, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

<b>Reconocimiento personal y/o social</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Insatisfecho	50	50,0	50,0
	Promedio	25	25,0	75,0
Válidos	Satisfecho	17	17,0	92,0
	Muy satisfecho	8	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0



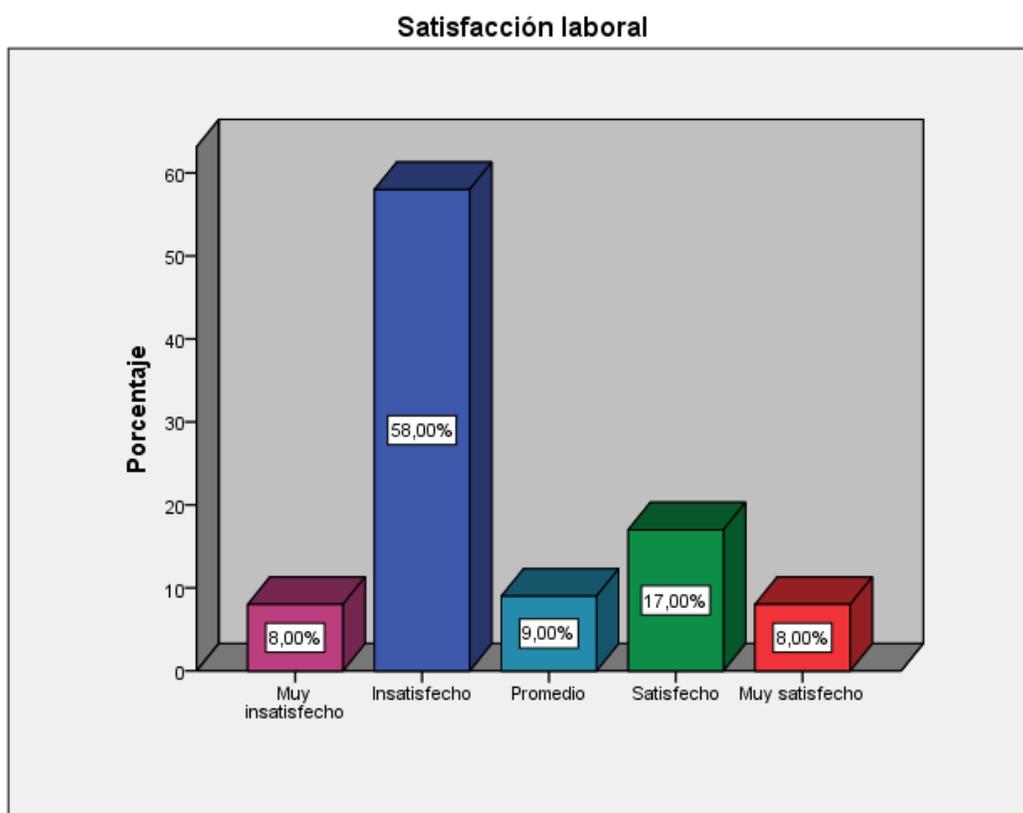
*Figura 5. Frecuencia Reconocimiento personal y/o social, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

En la tabla 12 y figura 5 se observa que, respecto a la dimensión Reconocimiento personal y/o social, el 50,00% señalan un nivel Insatisfecho, el 25,00% presenta un nivel Promedio, el 17,00% presenta un nivel satisfecho y el 8,00% presenta un nivel Muy satisfecho en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Tabla 13

*Distribución Satisfacción laboral, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

<b>Satisfacción laboral</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy insatisfecho	8	8,0	8,0
	Insatisfecho	58	58,0	66,0
	Promedio	9	9,0	75,0
	Satisfecho	17	17,0	92,0
	Muy satisfecho	8	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0



*Figura 6 . Frecuencia Satisfacción laboral, personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

En la tabla 13 y figura 6 se observa que, respecto a la variable Satisfacción laboral, el 58,00% señalan un nivel Insatisfecho, el 17,00% presenta un nivel Satisfecho, el 9,00% presenta un nivel Promedio, el 8,00% presenta un nivel Muy insatisfecho y el 8,00% presenta un nivel Muy satisfecho en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

### 3.3. Relación entre las variables

Tabla 14

Prueba de normalidad de los datos de las variables y dimensiones

	Pruebas de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Esfuerzo física y postural	,284	100	,000
Condición del puesto de trabajo	,252	100	,000
Riesgo ergonómico	,302	100	,000
Condiciones de trabajo	,362	100	,000
Reconocimiento personal y/o social	,300	100	,000
Satisfacción laboral	,362	100	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Para poder seleccionar el tipo de la prueba estadística para el análisis de la hipótesis de la investigación, procedemos a determinar el tipo de distribución de los datos en el caso de la proveniencia de distribuciones normales; al respecto la muestra asumida presenta un total de 100 individuos es por ello que utilizo la prueba denominada KS o prueba de Kolmogorov Smirnov con un nivel de significancia del 0,05 y para ello se planteó lo siguiente:

Ho: La distribución de la variable no difiere de la distribución normal.

H1: La distribución de la variable difiere de la distribución normal.

Consideramos la regla de decisión:

$p < 0.05$ , se rechaza la Ho.

$p > 0.05$ , no se rechaza la Ho.

De acuerdo a la tabla 7 el  $p_{\text{valor}}$  de las variables y las dimensiones son menores a 0,05 establecido como el nivel de significancia, es decir se rechaza la Ho y se acepta la Ha lo cual indica que estos datos no provienen de una distribución normal y por lo tanto no corresponden los estadísticos paramétricos, es decir en este caso se empleó el Rho Spearman.

### 3.4 Validación de hipótesis

#### Hipótesis General

**Ho:** No existe relación entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Ha:** Si existe relación entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Prueba estadística: rho de Spearman

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Sí  $p \leq 0.05$  se rechaza Ho.

Tabla 15.

*Prueba de Spearman los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

			Riesgo ergonómico	Satisfacción laboral
Rho de Spearman	Riesgo ergonómico	Coefficiente de correlación	1,000	-,934**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Satisfacción laboral	Coefficiente de correlación	-,934**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo el coeficiente de correlación de  $-0.934$ , existiendo una relación estadísticamente significativa e inversamente proporcional (negativo) entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Tabla 16

*Satisfacción laboral y Riesgo ergonómico en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

Tabla de contingencia Satisfacción laboral \* Riesgo ergonómico

			Riesgo ergonómico				Total
			Leve	Moderado	Severa	Muy severo	
Satisfacción laboral	Muy insatisfecho	Recuento	0	0	0	8	8
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
	Insatisfecho	Recuento	0	0	50	8	58
		% del total	0,0%	0,0%	50,0%	8,0%	58,0%
	Promedio	Recuento	0	9	0	0	9
		% del total	0,0%	9,0%	0,0%	0,0%	9,0%
	Satisfecho	Recuento	8	9	0	0	17
		% del total	8,0%	9,0%	0,0%	0,0%	17,0%
	Muy satisfecho	Recuento	8	0	0	0	8
		% del total	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
Total	Recuento	16	18	50	16	100	
	% del total	16,0%	18,0%	50,0%	16,0%	100,0%	

Fuente: Cuestionario Personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

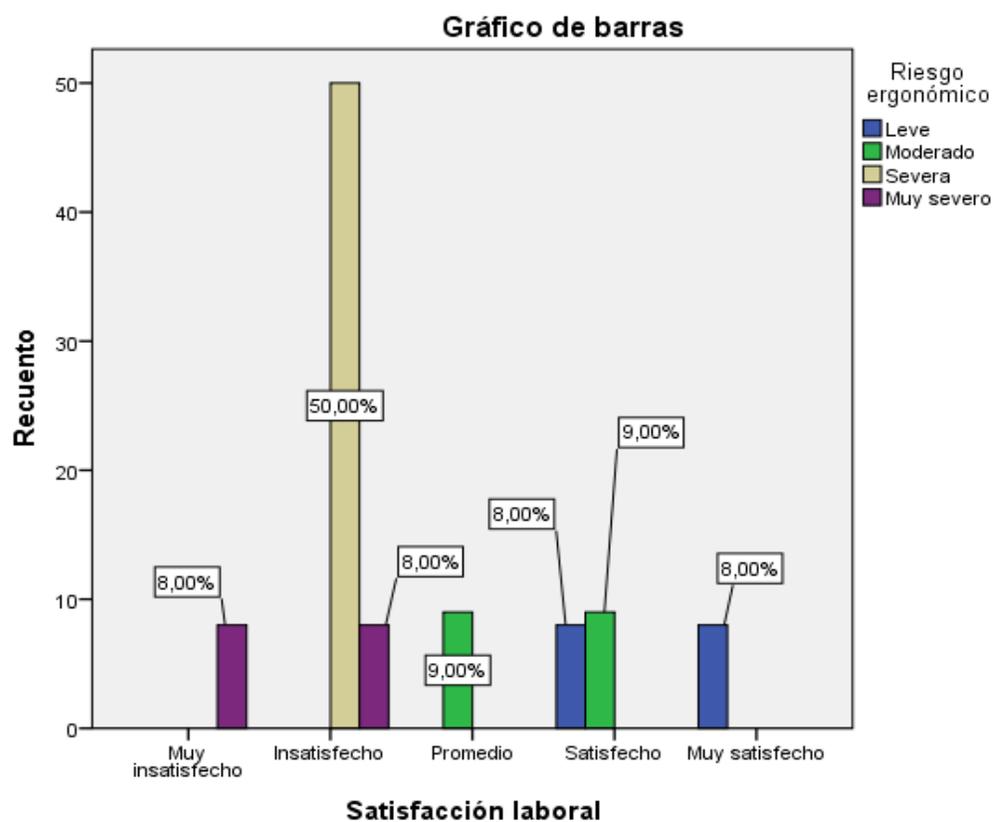


Figura 7. Satisfacción laboral y Riesgo ergonómico en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Interpretación:**

Como se observa en la tabla 16 y figura 7; Satisfacción laboral en un nivel Muy insatisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Riesgo ergonómico en un nivel Muy severo. Por otro lado, Satisfacción laboral en un nivel Insatisfecho, el 50,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Riesgo ergonómico en un nivel Severa, el 8,00% presenta un nivel Muy severo. Por otro lado, Satisfacción laboral en un nivel Promedio, el 9,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Riesgo ergonómico en un nivel Moderado. Por otro lado, Satisfacción laboral en un nivel Satisfecho, el 9,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta la satisfacción laboral en un nivel Moderado y el 8,00% presenta un nivel Leve, Así mismo, Satisfacción laboral en un nivel Muy satisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Riesgo ergonómico en un nivel Leve.

**Hipótesis específica 1**

**Ho:** No existe relación entre la esfuerzo físico, postural y condiciones de trabajo el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Ha:** Si existe relación entre esfuerzo físico, postural y condiciones del trabajo el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Prueba estadística: rho de Spearman

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Sí  $p \leq 0.05$  se rechaza Ho.

Tabla 17.

*Prueba de Spearman las condiciones del trabajo y esfuerzo físico y postural en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

			Esfuerzo físico, y postural	Condiciones de trabajo
Rho de Spearman	Esfuerzo físico, y postural	Coeficiente de correlación	1,000	-,938**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Condiciones de trabajo	N	100	100
		Coeficiente de correlación	-,938**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo el coeficiente de correlación -0.938, existiendo una relación estadísticamente significativa muy alta e inversamente proporcional (con signo negativo) entre el esfuerzo físico, postural y condiciones de trabajo el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

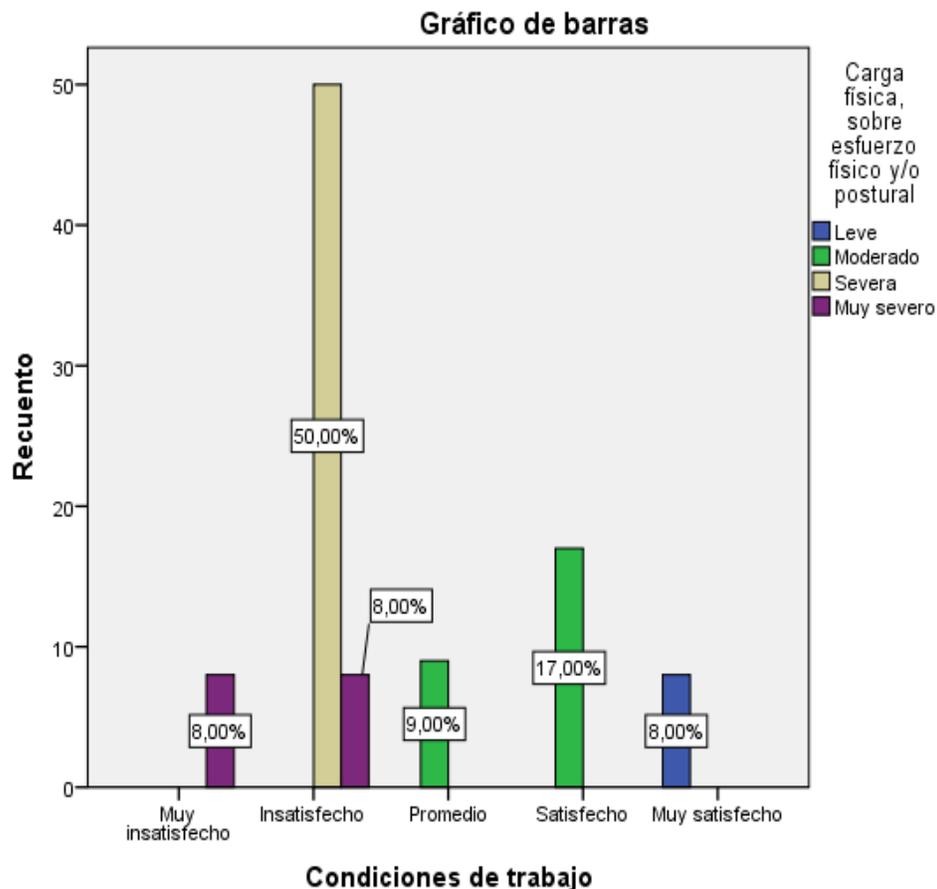
Tabla 18.

*Condiciones de trabajo y esfuerzo físico y postural en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

**Tabla de contingencia \* condiciones de trabajo y esfuerzo físico y postural**

			Esfuerzo físico y postural				Total
			Leve	Moderado	Severa	Muy severo	
Condiciones de trabajo	Muy insatisfecho	Recuento	0	0	0	8	8
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
	Insatisfecho	Recuento	0	0	50	8	58
		% del total	0,0%	0,0%	50,0%	8,0%	58,0%
	Promedio	Recuento	0	9	0	0	9
		% del total	0,0%	9,0%	0,0%	0,0%	9,0%
	Satisfecho	Recuento	0	17	0	0	17
		% del total	0,0%	17,0%	0,0%	0,0%	17,0%
	Muy satisfecho	Recuento	8	0	0	0	8
		% del total	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
	Total	Recuento	8	26	50	16	100
		% del total	8,0%	26,0%	50,0%	16,0%	100,0%

Nota: Cuestionario Personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.



*Figura 8. Condiciones de trabajo y esfuerzo física y postural en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

### **Interpretación:**

Como se observa en la tabla 1 y figura 8; Condiciones de trabajo en un nivel Muy insatisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Muy severo. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Insatisfecho, el 50,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Severa, el 8,00% presenta un nivel Muy severo. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Promedio, el 9,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Moderado. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Satisfecho, el

17,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta esfuerzo físico y postural en un nivel Moderado. Así mismo, Condiciones de trabajo en un nivel Muy satisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Leve.

### Hipótesis específica 2

**Ho:** No existe relación entre la esfuerzo físico, postural y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Ha:** Si existe relación entre la Esfuerzo físico, postural y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Prueba estadística: rho de Spearman

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Sí  $p \leq 0.05$  se rechaza Ho.

Tabla 19.

*Prueba de Spearman del Esfuerzo física y postural, y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

			Esfuerzo físico Y postural	Reconocimiento personal y/o social
Rho de Spearman	Esfuerzo física y postural	Coeficiente de correlación	1,000	-,835**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Reconocimiento personal y/o social	Coeficiente de correlación	-,835**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		100	100	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo el coeficiente de correlación  $-0.835$ , existiendo una relación estadísticamente significativa alta y directamente proporcional (con signo negativo) entre el esfuerzo física, postural y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

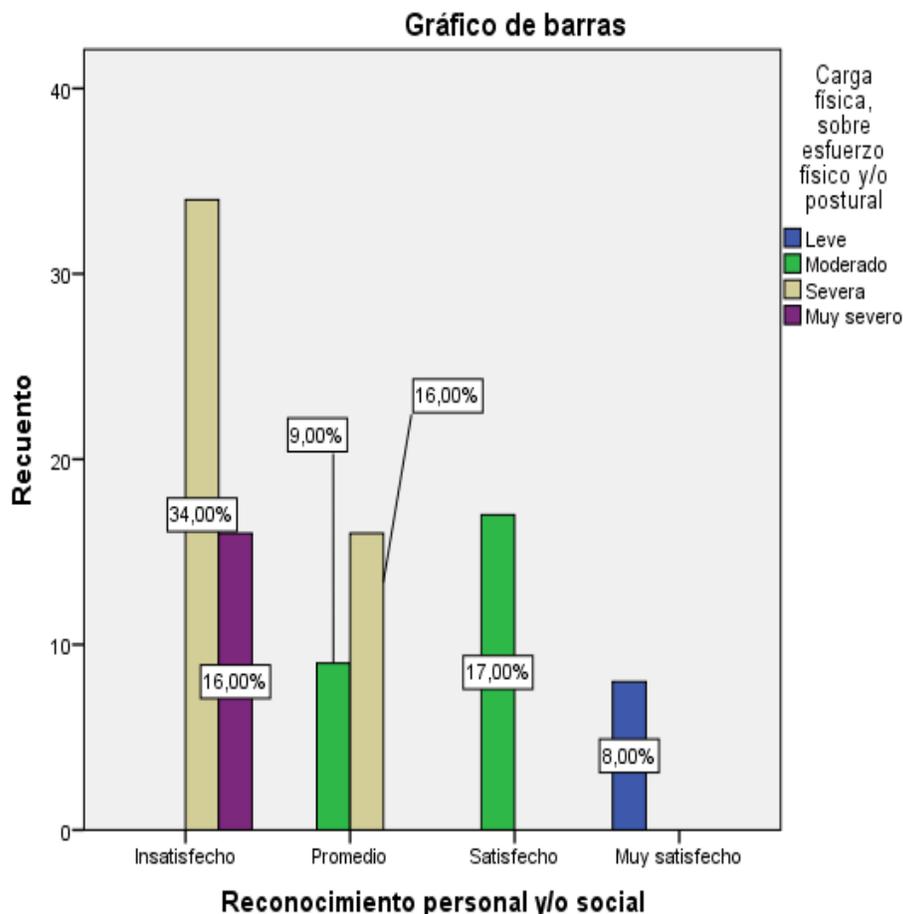
Tabla 20

*Reconocimiento personal y/o social, y Esfuerzo físico y postural en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

**Tabla de contingencia Reconocimiento personal y/o social \* Esfuerzo físico y postural**

			Esfuerzo física y postural				Total
			Leve	Moderado	Severa	Muy severo	
Reconocimiento personal y/o social	Insatisfecho	Recuento	0	0	34	16	50
		% del total	0,0%	0,0%	34,0%	16,0%	50,0%
	Promedio	Recuento	0	9	16	0	25
		% del total	0,0%	9,0%	16,0%	0,0%	25,0%
	Satisfecho	Recuento	0	17	0	0	17
		% del total	0,0%	17,0%	0,0%	0,0%	17,0%
	Muy satisfecho	Recuento	8	0	0	0	8
		% del total	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
	Total	Recuento	8	26	50	16	100
		% del total	8,0%	26,0%	50,0%	16,0%	100,0%

Nota: Cuestionario Personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.



*Figura 9. Reconocimiento personal y/o social y Esfuerzo físico y postural en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

### **Interpretación:**

Como se observa en la tabla 20 y figura 9; Reconocimiento personal y/o social en un nivel Muy insatisfecho, el 34,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural en un nivel Muy severa y el 16,00% presenta un nivel Muy severo. Por otro lado, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Insatisfecho, el 16,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Severa y el 9,00% presenta un nivel Moderado. Por otro lado, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Promedio, el 17,00% de personal de enfermería del

servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Moderado. Así mismo, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Muy satisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Esfuerzo físico y postural en un nivel Leve.

### Hipótesis específica 3

**Ho:** No existe relación entre las condiciones de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Ha:** Si existe relación entre las condiciones de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Prueba estadística: rho de Spearman

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Sí  $p \leq 0.05$  se rechaza Ho.

Tabla 21.

*Prueba de Spearman la condición del puesto de trabajo y condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

			Condición del puestos de trabajo	Condiciones de trabajo
Rho de Spearman	Condición del puesto de trabajo	Coefficiente de correlación	1,000	-,873**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Condiciones de trabajo	Coefficiente de correlación	-,873**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; siendo el coeficiente de correlación de  $-0.873$ , existiendo una relación estadísticamente significativa muy alta e inversamente proporcional (con signo positivo) entre las condiciones de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

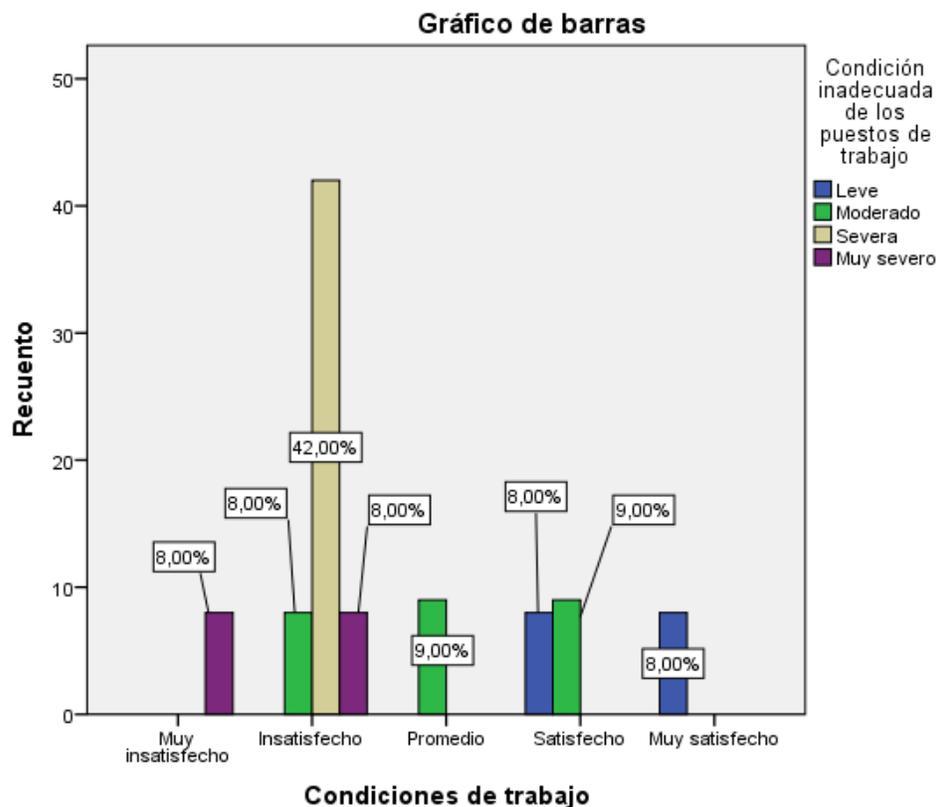
Tabla 22.

*Condiciones de trabajo y Condición del puesto de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

**Tabla de contingencia Condiciones de trabajo \* Condiciones de los puestos de trabajo**

			Condición del puestos de trabajo				Total
			Leve	Moderado	Severa	Muy severo	
Condiciones de trabajo	Muy insatisfecho	Recuento	0	0	0	8	8
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%	8,0%
	Insatisfecho	Recuento	0	8	42	8	58
		% del total	0,0%	8,0%	42,0%	8,0%	58,0%
	Promedio	Recuento	0	9	0	0	9
		% del total	0,0%	9,0%	0,0%	0,0%	9,0%
	Satisfecho	Recuento	8	9	0	0	17
		% del total	8,0%	9,0%	0,0%	0,0%	17,0%
	Muy satisfecho	Recuento	8	0	0	0	8
		% del total	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
	Total	Recuento	16	26	42	16	100
		% del total	16,0%	26,0%	42,0%	16,0%	100,0%

Nota: Cuestionario Personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.



*Figura 10. Condiciones de trabajo y Condición del puesto de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

### **Interpretación:**

Como se observa en la tabla 22 y figura 10; Condiciones de trabajo en un nivel Muy insatisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condiciones del puesto de trabajo en un nivel Muy severo. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Insatisfecho, el 42,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condiciones del puesto de trabajo en un nivel Severa, el 8,00% presenta un nivel Moderado y el 8,00% presenta un nivel Muy severo. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Promedio, el 9,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condiciones de los puestos de trabajo en un nivel Moderado. Por otro lado, Condiciones de trabajo en un nivel Promedio, el 9,00%

de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condiciones de los puestos de trabajo en un nivel Moderado y el 8,00% presenta un nivel Leve. Así mismo, Condiciones de trabajo en un nivel Muy satisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condición del puesto de trabajo en un nivel Leve.

#### Hipótesis específica 4

**Ho:** No existe relación entre condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

**Ha:** Si existe relación entre condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

Prueba estadística: rho de Spearman

Nivel de significancia  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Sí  $p \leq 0.05$  se rechaza Ho.

Tabla 23.

*Prueba de Spearman condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

			Condición del puestos de trabajo	Reconocimiento personal y/o social
Rho de Spearman	Condición del puestos de trabajo	Coefficiente de correlación	1,000	-,877**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	100	100
	Reconocimiento personal y/o social	Coefficiente de correlación	-,877**	1,000
Sig. (bilateral)		,000	.	
N		100	100	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la

hipótesis alterna; siendo el coeficiente de correlación de  $-0.877$  existiendo una relación estadísticamente significativa alta y directamente proporcional (con signo negativo) entre condiciones inadecuadas de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.

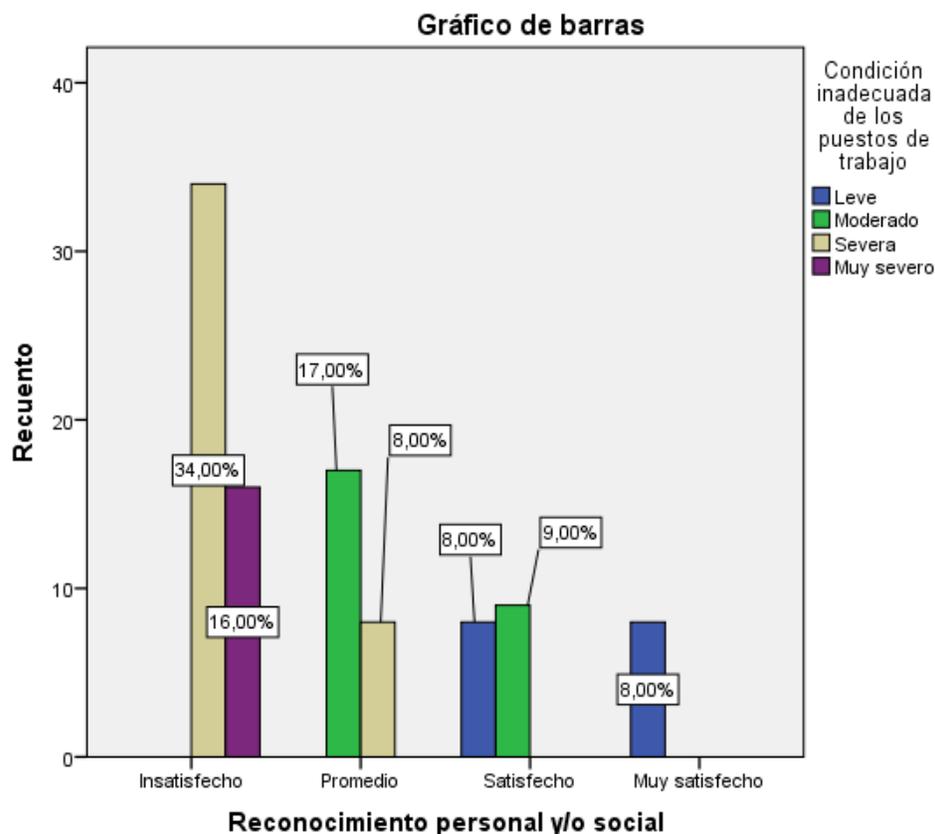
Tabla 24

*Reconocimiento personal y/o social y Condición del puesto de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

**Tabla de contingencia Reconocimiento personal y/o social \* Condición del puesto de trabajo**

			Condición del puesto de trabajo				Total
			Leve	Moderado	Severa	Muy severo	
Reconocimiento personal y/o social	Insatisfecho	Recuento	0	0	34	16	50
		% del total	0,0%	0,0%	34,0%	16,0%	50,0%
	Promedio	Recuento	0	17	8	0	25
		% del total	0,0%	17,0%	8,0%	0,0%	25,0%
	Satisfecho	Recuento	8	9	0	0	17
		% del total	8,0%	9,0%	0,0%	0,0%	17,0%
	Muy satisfecho	Recuento	8	0	0	0	8
		% del total	8,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
	Total	Recuento	16	26	42	16	100
		% del total	16,0%	26,0%	42,0%	16,0%	100,0%

Nota: Cuestionario Personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.



*Figura 11. Reconocimiento personal y/o social y Condición del puestos de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017.*

### **Interpretación:**

Como se observa en la tabla 24 y figura 11; Reconocimiento personal y/o social en un nivel Insatisfecho, el 34,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condición del puesto de trabajo en un nivel Severa y el 16,00% presenta un nivel Muy severo. Por otro lado, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Promedio, el 17,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condición del puesto de trabajo en un nivel Moderado y el 8,00% presenta un nivel Severa. Por otro lado, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Satisfecho, el 9,00% de personal de enfermería del servicio de

traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condición del puesto de trabajo en un nivel Moderado y el 8,00% presenta un nivel Leve. Así mismo, Reconocimiento personal y/o social en un nivel Muy satisfecho, el 8,00% de personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins presenta Condición del puesto de trabajo en un nivel Leve.

## **IV. DISCUSSION**

Los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral, constituye en los actuales momentos un problema de salud pública, por el incremento de enfermedades en el personal de salud, donde cada vez más, los riesgos son graves, implicando un incremento de las alteraciones osteo, musculo articulares, laborales, económicos y sociales, especialmente en aquel personal que realizan esfuerzos físicos. Por lo que, se ha querido abordar estos temas buscando relacionar las variables riesgo ergonómico y la satisfacción laboral en el personal de enfermería, de tal manera que podamos concluir, si existe o no una relación significativa entre ambas variables. Para esto, hemos elaborado dos instrumentos de recolección de datos los cuales nos proporcionó, la investigación teórica de diversas fuentes. Estos instrumentos fueron sometidos a validación por expertos a cargo de dos especialistas en el tema con dictámenes de conformidad, para su aplicación. Asimismo se procedió a aplicar el estadístico de confiabilidad Alfa de Cronbach dándonos una confiabilidad de 0.88 para el cuestionario de riesgo ergonómico y una confiabilidad de 0,86 para el cuestionario de satisfacción laboral, según nos muestra la tabla 4 y 5 respectivamente. La muestra de la investigación estuvo constituida por toda la población, haciendo un total de 100 profesionales de enfermería que laboran en el servicio de traumatología: hospitalización, sala de recuperación y sala de operaciones del hospital Edgardo Rebagliati Martins. Se tomó en cuenta la disponibilidad de las enfermeras para la aplicación de los instrumentos. Al haber recolectado los datos se procedieron a realizar la descripción, utilizando tablas de frecuencias, gráficos de barras y tablas de contingencia.

Con respecto a la hipótesis general se obtuvo  $p= 0.000 < \alpha = 0.05$ , entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa inversa, entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins, este resultado es similar al estudio de Briseño, Herrera, Enders y Fernández (2016), sobre *riesgos ergonómicos y satisfacción laboral* en el personal de enfermería en Tucumán, Argentina, quienes concluyeron: que la alta

prevalencia de riesgos ergonómicos como las lumbalgias y cervicalgias en el personal de enfermería producen insatisfacción laboral, recomendando la necesidad de mejorar las condiciones laborales y disminuir el alto índice de patologías de origen profesional incorporando medidas de prevención, asimismo el estudio de Montalvo, Cortés y Rojas (2014), en su estudio: riesgo *ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería* de una clínica en la Costa Atlántica, Cartagena, Colombia. Encontraron que el 49, 5% del personal manifestó dolores musculares, siendo la espalda y el cuello las zonas más afectadas, con una frecuencia alta de insatisfacción laboral resultado similar a nuestra investigación sobre riesgos ergonómicos y satisfacción laboral del personal de enfermería del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Respecto a la hipótesis específica 1, se obtuvo un nivel de significancia  $p=0.000 < \alpha = 0.05$ , por lo tanto se determina que existe una relación estadísticamente significativa entre el esfuerzo físico y postural, y condiciones de trabajo, entonces se rechaza la hipótesis nula, ósea la probabilidad de riesgos ergonómicos al realizar esfuerzos físicos y posturales condicionaran una insatisfacción laboral por las condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins, relacionado al estudio de Melgar (2014), sobre factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna; donde los factores de riesgo ergonómico en el personal de enfermería, la mayoría reportó carga física sobre esfuerzo físico y/o postura, de nivel bajo; y condición inadecuada de los puestos de trabajo nivel bajo; por lo tanto existe relación directa entre los factores de riesgo ergonómico y la satisfacción laboral resultado opuesto a nuestra investigación. y con el estudio de Moya y Vinuesa (2013) riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en los servicios de medicina interna, emergencia, cirugía /traumatología y quirófano en el hospital “San Luis de Otavalo” donde el 23% del personal de enfermería presenta dolor de pies, 21% dolor de cuello, hombros y de espalda, 16% dolor de la cintura y de piernas y 3% dolor de brazos, estos riesgos indica que el personal de enfermería

está expuesto a lesiones musculoesqueléticas, debido al esfuerzo físico y posturas, por consiguiente el personal de enfermería se siente insatisfecho con el trabajo que le proporciona el hospital.

Así mismo con respecto a la hipótesis específica 2, se obtuvo un nivel de significancia  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , por lo tanto se determina que existe relación entre el esfuerzo físico y postural con el reconocimiento personal y/o social, entonces se rechaza la hipótesis nula, este resultado se relaciona con el estudio de Canchay, Heredia y Zegarra (2017) en su estudio: riesgos ergonómicos y las sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, encontrándose una relación estadísticamente significativa entre esfuerzo físico sin la aplicación de la mecánica corporal y cervicalgia con el reconocimiento personal y social, resultado similar a nuestro estudio, así mismo se concluyó que, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la satisfacción laboral está asociada al estrés ocupacional de manera negativa inversa en el personal de enfermería, por lo que se acepta la hipótesis nula, es decir la correlación fue negativa, también con el estudio de Ronquillo y Segura, (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. Concluyendo que el personal de enfermería presentaba 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 en los puestos de trabajo, asimismo no se toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos no causen daños

De la igual manera, con respecto a la hipótesis 3, se obtuvo un nivel de significancia  $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ , por lo tanto existiendo relación entre las condiciones de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, relacionada con el estudio de. Mansilla y Olarte (2014), realizaron: la tesis titulada: satisfacción laboral y estrés ocupacional en el

personal de enfermera del servicio de emergencia y medicina del Hospital Departamental de Huancavelica Zacarras Correa Valdivia Objetivo: fue determinar la relación entre la satisfacción laboral y estrés ocupacional en el personal de enfermería. Resultados: fueron que: el 60.5% del personal de enfermería presentan insatisfacción laboral y estrés ocupacional alto; el 15,8% del personal de enfermarla presentan satisfacción laboral y estrés ocupacional medio y el 15.8% presentan satisfacción laboral y estrés ocupacional bajo. Conclusión: se concluyó que, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la satisfacción laboral está asociada al estrés ocupacional de manera negativa inversa en el personal de enfermería.

Seguidamente, con respecto a la hipótesis específica 4, se obtuvo un nivel de significancia  $p= 0.000 < \alpha = 0.05$ , por lo tanto se determina que existe relación entre las condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, esto se relacionado con el estudio de Portero de la Cruz, y Vaquero (2014), Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital *universitario del Servicio Sanitario Público* de Andalucía, España. Donde describe las características socio laborales del personal de enfermería, concluyendo que, el nivel de agotamiento emocional es medio en las condiciones de trabajo, elevado para la despersonalización y bajo en la realización personal por carencia de un reconocimiento personal, y con el estudio de Torres (2015) en su tesis: Relación entre satisfacción laboral y amabilidad rasgo del colaborador interno en el hospital Edgardo Rebagliati Martins Lima-Perú donde concluyo que la Amabilidad rasgo que muestra la tendencia del colaborador a exhibir una conducta cordial durante la realización de su trabajo y la satisfacción laboral proporciona el nivel de motivación que el trabajador presenta en función de las condiciones que la institución le brinda. Ello indica que la exhibición de actitudes altruistas, solidarias y conciliadoras hacia el paciente, se manifiesta con independencia de la existencia o disponibilidad de elementos necesarios para el cumplimiento de sus funciones (infraestructura, equipos, Instrumentos, insumos o aplicación efectiva de políticas de ergonomía o bioseguridad)

## **V. CONCLUSION**

**Primera**

Los resultados obtenidos de la contrastación del objetivo general, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y negativo, entre los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017. ( $r_s = -0,934, p < 0.05$ ).

**Segunda**

Los resultados obtenidos de la contrastación del objetivo específica 1, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y negativo, entre la carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural y condiciones de trabajo el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017. ( $r_s = -0,938, p < 0.05$ ).

**Tercera**

Los resultados obtenidos de la contrastación del objetivo específica 2, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa alta, directamente proporcional y negativo, entre la carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017. ( $r_s = -0,835, p < 0.05$ ).

**Cuarto**

Los resultados obtenidos de la contrastación del objetivo específica 3, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y negativo, entre las condición inadecuadas de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017. ( $r_s = -0,873$ ,  $p < 0.05$ ).

**Quinto**

Los resultados obtenidos de la contrastación del objetivo específica 4, se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa alta, directamente proporcional y negativo, entre condiciones inadecuadas de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017. ( $r_s = -0,877$ ,  $p < 0.05$ ).

## **VI. RECOMENDACIONES**

**Primero**

Se recomienda a los directivos realicen cambios en la formación de los profesionales de enfermería, en materia preventiva de forma teórica y práctica, y puedan adoptar posturas correctas, realizar los esfuerzos físicos dentro de los límites aceptables, reduciendo así los alejamientos laborales.

**Segundo**

Se recomienda a las jefaturas mantener informados a los profesionales de enfermería sobre sus derechos, y ejercer sus actividades con seguridad, siendo ellos los gestores en orientar la promoción, prevención, recuperación y preservación de la vida como la integridad física de los pacientes.

**Tercero**

Se recomienda a los directivos promover la participación y consulta del personal de enfermería, en temas de salud y protección, garantizando la vigilancia periódica del personal en función de los riesgos ergonómicos, en el caso de haberse producido un accidente o enfermedades, debidas a sobreesfuerzos, deberá investigarse y aplicarse las medidas necesarias, corregirlo para que no vuelva a ocurrir.

**Cuarto**

Se recomienda a los directivos acomodar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a los puestos de trabajo, así como a la elección de métodos y equipos de trabajo, con el fin de atenuar el trabajo monótono y repetitivo de tal forma que se reduzca los efectos del mismo en la salud.

**Quinto**

Se recomienda a los directivos realizar investigaciones sobre riesgos ergonómicos de los puestos de trabajo, por profesionales técnico especializados en prevención.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Bernal, C. (2006) *Metodología de la investigación, método hipotético-deductivo*, p. 56

Briseño, E. Herrera, R. Enders, J. y Fernández, A. (2005). *Estudio de riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería*. Revista de Salud Pública. Vol. 9(1). pp. 53-58.

Canchay S, Heredia H. Zegarra D. (2017), *Factores de riesgos y sintomatología músculo-esquelética en enfermeras asistenciales del hospital*. (Tesis de pre grado) Universidad Nacional Amazónica peruana, Iquitos, Perú.

Collado, S. (2008). *Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo*. Revista de dirección y administración de empresas. (15), p. 92.

Ferreras, A. Díaz, J. Oltra, A. y García, C. (2006). Salud laboral, *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia*. Valencia, España.

*Fundación para la prevención de riesgos laborales* (2015), Los riesgos ergonómicos, Madrid España.

*Hernández, Fernández y Baptista* (2003), *Metodología de la investigación*, Diseños transaccionales correlacionales

Instituto de seguridad laboral y la confederación regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (2007) *prevención de riesgos ergonómicos*, Murcia, España. INSHT.

Instituto nacional de seguridad e higiene del traje, (2003). *Guías de evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas*. Torre

laguna, Madrid. Ruiz. L.

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, (1988). *Guía de Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos*, Valencia, España.

Instituto de seguridad e higiene en el trabajo, España (2013), *jornada y horarios de trabajo*, Madrid, España.

Romero, H. y Jaramillo, R. (2010), *Clima organizacional y su relación con el factor humano*, CEPROCADEP.

Junta de Castilla y León (2017), *Alto a los sobre esfuerzos en el trabajo*, Valladolid, España,

Berlingar y Lee (2002). *Metodología de la investigación del comportamiento*. México, D.F.: Nueva Editorial Interamericana. Capitulo número 8

López de Bozik, E. (2011). *Metodología de la investigación: Guía instruccional*. Caracas: UNA. p.8.

Lugo, R. (2015). *Riesgos laborales de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del hospital "Víctor Ramos Guardia"*. Perú. Huaraz. (Tesis de especialista) Universidad autónoma de Ica. Ica

Luttmann, A. (2004). Serie de protección de los trabajadores, *Prevención de los trastornos musculo esqueléticos en el lugar de trabajo*, (5) p.18

Llaneza, F.J. (2009). Ergonomía y Psicosociología aplicada: *Manual para la formación del especialista* (15ªed.) Madrid: Lex Nova.

Mansilla, L y Olarte, I. (2014), *Satisfacción laboral y estrés ocupacional en el personal de enfermería del servicio de emergencia y medicina del Hospital*

*Departamental de Huancavelica Zacarías Correa Valdivia* (tesis pre grado),  
Universidad Nacional de Huancavelica, Patupampa Huancavelica

Márquez, M. (2015). Modelos teóricos de la causalidad de los trastornos musculoesqueléticos, *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, vol. IV, (4), pp. 85-10 Carabobo, Venezuela,

Melgar, N. (2014). *Factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del hospital III, Daniel Alcides Carrión.* (Tesis de especialista), Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

Montalvo, A. Cortés, Y. Y Rojas, M. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia la Promoción de la Salud*, Vol. 20(2). pp. 132 – 146.

Moya, P. y Vinuesa, J. (2013). *Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en los servicios de medicina interna, emergencia, traumatología y quirófano en el hospital San Luis de Otavalo.* (Tesis de pre grado), universidad técnica del norte, Ibarra, Ecuador.

Organización mundial de la salud (2004), *prevención de trastorno musculoesqueléticos en el trabajo*, Ginebra, Suiza.

Palma, S. (2005). *Escala de Satisfacción Laboral SL-SPC.* Manual. Lima, Perú: Editora y Comercializadora CARTOLAN EIRL., p. 179.

Portero, S. y Vaquero, M. (2015) *Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital universitario.* Revista Latinoamericana de enfermermagen. vol.23 (3). pp. 543-552.

- Posada, M. González, M. (2014). *Educación Obrera para el trabajo decente*, modulo 5, condiciones de trabajo, Buenosaires, Argentina, pp.16, 17.
- Rocha, R. (2011). *La importancia del reconocimiento*. Capacitación, asesoría y entrenamiento en Ventas. USA. p. 01.
- Rodríguez, J., Piedrahita, H. y Seward, C. (2004). *La salud y seguridad en el trabajo en la región de las américas*. Organización panamericana de la salud. Bogotá, Colombia.
- Sabino C. (1992). *Proceso de la investigación, Capítulo 9, Caracas*.
- Schermerhurn, Hunt y Osborn (2005), *Comportamiento Organizacional*, Iomusa, México,
- Torres, F. (2015). *Amabilidad rasgo del colaborador interno en el hospital Edgardo Rebagliati Martins*. (Tesis de maestría), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima,
- Vidal, A. (1999). *Manual de obligaciones laborales del empleador*, publicaciones PUCP.
- Vélez, M. Estupiñan, M. (2003). *Riesgos Ergonómicos de los fisioterapeutas de la ciudad de Quito*. V congreso internacional de ergónomos y IX Encuentro binacional de ergonomía. México.
- Zaldívar, C. (2002). *Historia de la ortopedia y la traumatología en el Perú*. (1ª Edición). Lima, Perú. Fondo Editorial de la UNMSM, Banco Central de Reserva del Perú.

## **VIII. ANEXOS**



<p>las condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, 2017?</p>		<p>condiciones de los puestos de trabajo y reconocimiento personal y/o social en el personal de enfermería del servicio de traumatología, Hospital Edgardo Rebagliati, Lima, 2017</p>	<p>irregular. Puertas accesos y salidas o pasillos demasiados estrechos Utilización de sillas incómodas Errores frecuentes en el desarrollo del trabajo</p>	<p>14 15 16</p>			
<p>Variable 2: satisfacción laboral</p>							
			<p><b>Dimensiones</b></p> <p>Condiciones de trabajo</p> <p>Reconocimiento personal y social</p>	<p><b>Indicadores</b></p> <p>La Tarea Responsabilidad, desarrollo del trabajo Condiciones laborales Horarios Ambiente físico Modo de trabajo Reconocimiento Relaciones interpersonales Realización personal</p>	<p><b>Ítems</b></p> <p>1,2 3,4 y 5 6 7,8 9,10,11 12 13 14 15,16,17,18 19,20,21 22,23,24 25,26</p>	<p><b>Escala de valores</b></p> <p>Ordinal de tipo Likert</p> <p>Totalmente de acuerdo 5 Desacuerdo 4 Indeciso 3 En desacuerdo 2 Totalmente en desacuerdo 1</p>	<p><b>Nivel y Rango</b></p> <p>Muy insatisfecho [0,24] insatisfecho [24,49] Promedio [50-74] satisfecho [75,99] May satisfecho [100,125]</p>

## Anexo 2

Apreciada(o) compañera(o):

La presente encuesta es para determinar la relación que existe entre los riesgos ergonómicos y satisfacción laboral.

Si está de acuerdo, favor de responder las siguientes preguntas.

Muchas gracias.

### I. DATOS GENERALES

- a. Servicio: \_\_\_\_\_
- b. Edad: \_\_\_\_\_
- c. Género: \_\_\_\_\_
- d. Estado civil: \_\_\_\_\_

### II DATOS DEL ESTUDIO

#### Cuestionario sobre Riesgos Ergonómicos

N°	DIMENSIÓN/INDICADOR	Siempre(3)	A veces(2)	Nunca(1)
<b>ESFUERZO FÍSICO Y POSTURAL.</b>				
1	Se adoptan posturas inadecuadas, como inclinaciones y torsiones.			
2	El trabajo es prolongado de pie por más de 8 horas.			
3	El trabajo exige un sobre esfuerzo físico de manipulación de carga mayor de 15 kg.			
4	El trabajo y esfuerzo se realiza en forma repetida.			
5	No se cumplen los tiempos de recuperación.			
6	capacitación o adiestramiento para manipulación y transporte de pacientes, paquetes u otros.			
7	Selección de personal de acuerdo			

	con los requerimientos específicos del trabajo.			
8	Movimientos repetitivos.			
9	Grandes recorridos durante la jornada laboral.			
<b>CONDICIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO</b>				
10	Se realizan recorridos innecesarios.			
11	El lugar de trabajo es compatible con las dimensiones humanas.			
12	El puesto de trabajo tiene obstáculos salientes o bordes pronunciados.			
13	La superficie de trabajo o el suelo es resbaladiza e irregular.			
14	Puertas, accesos de entrada y salida o pasillos demasiado estrechos.			
15	Utilización de sillas incómodas.			
16	Errores frecuentes en el desarrollo del trabajo.			

-----  
Firma del consentimiento

### Cuestionario sobre satisfacción laboral

A continuación, se presenta una serie de opiniones vinculadas al trabajo y a nuestra actividad en la misma. Le agradecemos que responda marcando con un aspa el recuadro que considere exprese mejor su punto de vista, no hay respuesta buena ni mala ya que todas son opiniones.

Totalmente de Acuerdo (5)

De Acuerdo (4)

Indeciso (3)

En desacuerdo (2)

Totalmente en desacuerdo (1)

CONDICIONES DEL TRABAJO	TA (5)	A (4)	I (3)	D (2)	TD (1)
1. Las tareas que realizo las percibo como algo sin importancia					
2. La tarea que realizo es tan valiosa como cualquier otra					
3. Me complace los resultados de mi trabajo					
4. Me gusta el trabajo que realizo.					
5. Me desagrada que limiten mi trabajo para no reconocer las horas extras.					
6. El ambiente donde trabajo es confortable.					
7. Me gusta mi horario.					
8. El horario de trabajo me resulta incómodo.					
9. La comodidad del ambiente del trabajo es inigualable.					
10. En el ambiente físico en el que laboro me siento cómodo.					
11. Existe las comodidades para un buen desempeño de las labores diarias.					
12. La distribución física del ambiente de trabajo facilita la realización de mis labores					
<b>RECONOCIMIENTO PERSONAL Y/O SOCIAL</b>					

13. La sensación que tengo de mi trabajo es que me están explotando					
14. Mi jefe valora el esfuerzo que pongo en mi trabajo.					
15. Prefiero tomar distancia con las personas con las que trabajo.					
16. Llevarse bien con el jefe beneficia la calidad del trabajo					
17. Compartir el trabajo con otros compañeros me resulta aburrido.					
18. Mi trabajo me hace sentir realizado como persona					
19. Haciendo mi trabajo me siento bien conmigo mismo.					
20. Me gusta la actividad que realizo.					
21. Me siento útil con la labor que realizo.					
22. Mi sueldo es muy bajo para la labor que realizo					
23. Me siento mal con lo que gano					
24. El sueldo que tengo es bastante aceptable.					
25. Mi trabajo me permite cubrir mis expectativas económicas.					
26 que recibo "mal trato" de parte de la empresa.					

-----  
Firma del consentimiento

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: RIESGOS ERGONOMICOS**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias
		Siempre (3)	Aveces (2)	Nunca (1)			
<b>DIMENSION 1: ESFUERZO FÍSICO Y POSTURAL.</b>							
1	Se adoptan posturas inadecuadas, como inclinaciones y torsiones.		X				
2	El trabajo es prolongado de pie por más de 8 horas.		X				
3	El trabajo exige un sobre esfuerzo de manipulación de cargas mayor de 3 15kg.		X				
4	El trabajo y esfuerzo se realiza en forma repetida		X				
5	No se cumple con los tiempos de recuperación		X				
6	Capacitación y adiestramiento para manipulación y transporte de pacientes		X				
7	Selección de personal de acuerdo con los requerimientos específicos del trabajo.			X			
8	Movimientos repetitivos.			X			
9	Grandes recorridos durante la jornada laboral.	X					
<b>CONDICIONES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO</b>							
10	Se realizan recorridos innecesarios.		X				
11	El lugar de trabajo es compatible con las dimensiones humanas		X				
12	El puesto de trabajo tiene obstáculos salientes o bordes pronunciados		X				
13	La superficie de trabajo o el suelo es resbaladiza e irregular.			X			
14	Puertas, accesos de entrada y salida o pasillos demasiado estrechos.			X			
15	Utilización de sillas incómodas.			X			
16	Errores frecuentes en el desarrollo del trabajo			X			
17							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

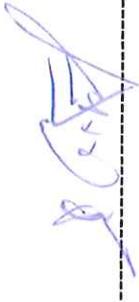
Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [X]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. D. Wihig Romaine Guerra  
DNI: .....

Especialidad del validador: .....

.....de.....del 20.....

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: SATISFACCION LABORAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>					Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		TA (5)	A (4)	I (3)	D (2)	TD (1)	D (2)	I (3)	TD (1)			
<b>CONDICIONES DEL TRABAJO</b>												
1	Las tareas que realizo las percibo como algo sin importancia	X										
2	La tarea que realizo es tan valiosa como cualquier otra				X							
3	Me complace los resultados de mi trabajo	X										
4	Me gusta el trabajo que realizo.			X								
5	Me desagrada que limiten mi trabajo para no reconocer las horas extras.		X									
6	El ambiente donde trabajo es confortable.				X							
7	Me gusta mi horario.	X										
8	El horario de trabajo me resulta incómodo.					X						
9	La comodidad del ambiente del trabajo es inigualable.		X									
10	En el ambiente físico en el que laboro me siento cómodo.		X									
11	Existe las comodidades para un buen desempeño de las labores diarias.		X									
12	La distribución física del ambiente de trabajo facilita la realización de mis labores		X									
<b>RECONOCIMIENTO PERSONAL Y/O SOCIAL</b>												
13	La sensación que tengo de mi trabajo es que me están explotando								X			
14	Mi jefe valora el esfuerzo que pongo en mi trabajo		X									
15	Prefiero tomar distancia con las personas con las que trabajo							X				
16	Llevarse bien con el jefe beneficia la calidad del trabajo		X									
17	Compartir el trabajo con otros compañeros me resulta aburrido.								X			
18	Mi trabajo me hace sentir realizado como persona											
19	Haciendo mi trabajo me siento bien conmigo mismo.	X										
20	Me gusta la actividad que realizo.	X										
21	Me siento útil con la labor que realizo	X										
22	Mi sueldo es muy bajo para la labor que realizo								X			
23	Me siento mal con lo que gano								X			
24	El sueldo que tengo es bastante aceptable.		X									
25	Mi trabajo me permite cubrir mis expectativas		X									

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

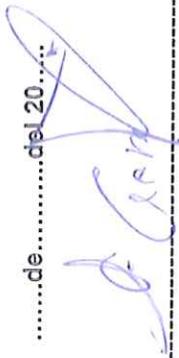
Opinión de aplicabilidad:   Aplicable    Aplicable después de corregir    No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Dr. Dwiha Rennie G. Torres* DNI:.....

Especialidad del validador:.....

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 20.....  


Firma del Experto Informante.

VARIABLE: SATISFACCIÓN LABORAL

11	12	13	14	15	16	
2	2	1	1	1	1	28
1	1	1	1	1	1	25
2	1	2	2	2	1	28
2	2	2	1	1	1	27
1	1	2	1	2	1	28
1	2	2	1	1	2	27
2	1	2	2	2	1	28
2	2	2	1	1	1	29
2	2	2	1	1	2	28
2	1	1	1	2	2	21
2	2	2	2	2	2	32
2	2	2	2	1	1	30
2	2	2	1	2	2	32
2	2	2	2	2	2	31
2	1	2	1	2	1	26
2	2	1	1	1	2	28
2	1	2	1	2	2	29
1	2	2	1	1	2	25
2	1	3	2	2	1	30
2	2	2	2	2	2	32
1	1	2	1	1	2	19
2	2	2	2	2	2	31
2	2	2	2	2	2	32
2	2	2	1	2	2	32
2	2	2	2	2	2	36
						St 13,2566667
1,8	1,64	1,88	1,4	1,6	1,6	
0,17	0,24	0,19	0,25	0,25	0,23	3,45

variable riesgo ergonomico

	preguntas									
sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	2	2	2	1	1	2	2	3	2	1
7	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
10	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
11	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
14	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
17	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1
19	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
23	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2
24	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
25	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3
media	2,04	1,88	2	1,84	1,84	1,72	1,72	1,84	1,92	1,84
varianza	0,12	0,11	0,17	0,22	0,22	0,21	0,21	0,22	0,33	0,31

Alfa Cronbach 0,8877

VARIABLE: SATISFACCIÓN LABORAL

preguntas

sujetos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5	2	5	3	2	4	5	2	4	4	4	4	2	4
2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
3	2	4	5	5	2	4	4	5	5	4	5	5	3	1
4	2	5	5	3	5	4	5	4	5	5	2	4	5	5
5	2	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5	4	2	2
6	4	4	4	4	5	4	2	4	3	1	1	5	5	5
7	5	4	5	1	5	4	4	2	4	4	4	4	1	3
8	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
9	4	4	5	5	2	4	5	2	4	5	5	4	5	2
10	2	2	4	5	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3
11	2	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4
12	2	4	5	5	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2
13	5	2	5	5	2	4	5	2	4	4	4	4	2	4
14	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	3	4	5	5
15	2	4	5	5	2	4	4	2	2	4	5	5	3	5
16	2	5	5	5	5	4	5	4	5	5	2	4	4	1
17	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2
18	4	4	4	4	5	4	2	4	3	1	1	5	3	3
19	5	1	5	1	5	5	4	2	5	5	5	5	5	3
20	5	2	4	5	2	5	5	4	4	4	5	4	5	5
21	4	4	3	5	2	4	5	2	4	3	5	4	1	2
22	2	2	4	5	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3
23	2	2	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	2	4
24	2	4	5	2	4	4	4	5	4	4	2	4	4	2
25	4	3	3	3	2	4	4	2	4	4	2	4	4	5
media	3,36	3,5	4,44	4	3,6	3,84	3,96	3,08	3,92	3,8	3,6	4,24	3,48	3,4
varianza	1,91	1,5	0,42	1,6	1,67	0,72	1,29	1,41	0,83	1,25	1,958	0,19	1,93	1,92

Alfa cronbach 0,864

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	total(1)
2	4	2	5	5	5	5	2	2	4	2	2	4	94
4	3	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	117
5	5	1	5	5	5	5	5	2	2	5	1	2	102
5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	4	2	5	114
4	2	5	5	5	5	4	4	2	5	4	5	5	106
5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	108
5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	2	5	107
4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	1	121
4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	116
2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	2	5	85
2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	87
2	2	2	4	5	5	5	4	4	4	3	2	5	97
2	4	2	5	5	5	5	2	2	4	2	2	2	94
4	3	1	5	5	5	1	1	1	1	5	5	1	87
2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	69
1	4	2	5	5	5	5	4	4	1	4	2	1	99
4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	5	93
2	4	2	5	5	4	4	5	4	2	4	2	2	92
5	3	3	3	3	5	5	5	5	2	5	2	5	107
4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	5	5	1	111
4	2	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	105
2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	5	5	2	88
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	102
2	2	2	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	100
5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	2	5	104
													St 142,166667
3,44	3,36	2,92	4,4	4,4	4,48	4,36	3,84	3,32	3,2	3,9	3,1	3,28	
1,84	1,7	2,25	0,83	0,92	0,76	1,24	1,47	1,31	1,83	1,4	2,5	3,21	39,8383333

Anexo 6

**AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
(Áreas donde se desarrollará el proyecto)

Yo, **Lic. ELIANA RODRIGUEZ RODRIGUEZ**, Jefe del Departamento de ENFERMERÍA,  
HNERM

.....  
(Nombres y apellidos del Jefe del Departamento y Servicio)

Tengo conocimiento del proyecto de investigación titulado:

**"RIESGOS ERGONÓMICOS Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE  
TRAUMATOLOGÍA, HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA, 2017"**

.....  
que será presentado al Comité de Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati  
Martins, para su evaluación y posterior ejecución:

Presentado por: (nombres y apellidos del (los) investigador (es))

**Laura Cila Soto Rivera** (Enfermera Servicio Traumatología 9 C HNERM)

A realizarse en el período:

Octubre 2017 – Enero 2018

  
.....  
**Lic. ELIANA RODRIGUEZ RODRIGUEZ**  
Enf. Jefe del Departamento Enfermería  
CEP 4823

Lima, 13 de octubre 2017

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	total(1)
2	4	2	5	5	5	5	2	2	4	2	2	4	94
4	3	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	117
5	5	1	5	5	5	5	5	2	2	5	1	2	102
5	4	2	5	5	5	5	4	4	5	4	2	5	114
4	2	5	5	5	5	4	4	2	5	4	5	5	106
5	4	2	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	108
5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	4	2	5	107
4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	1	121
4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	116
2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	2	2	5	85
2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	87
2	2	2	4	5	5	5	4	4	4	3	2	5	97
2	4	2	5	5	5	5	2	2	4	2	2	2	94
4	3	1	5	5	5	1	1	1	1	5	5	1	87
2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	69
1	4	2	5	5	5	5	4	4	1	4	2	1	99
4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	5	93
2	4	2	5	5	4	4	5	4	2	4	2	2	92
5	3	3	3	3	5	5	5	5	2	5	2	5	107
4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	5	5	1	111
4	2	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	105
2	2	2	4	4	4	4	4	2	3	5	5	2	88
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	102
2	2	2	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	100
5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	2	5	104
													St 142,166667
3,44	3,36	2,92	4,4	4,4	4,48	4,36	3,84	3,32	3,2	3,9	3,1	3,28	
1,84	1,7	2,25	0,83	0,92	0,76	1,24	1,47	1,31	1,83	1,4	2,5	3,21	39,8383333

Anexo 6

**AUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
(Áreas donde se desarrollará el proyecto)

Yo, Lic. ELIANA RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Jefe del Departamento de ENFERMERÍA,  
HNERM

.....  
(Nombres y apellidos del Jefe del Departamento y Servicio)

Tengo conocimiento del proyecto de investigación titulado:

**"RIESGOS ERGONÓMICOS Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE  
TRAUMATOLOGÍA, HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, LIMA, 2017"**

.....  
que será presentado al Comité de Investigación del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati  
Martins, para su evaluación y posterior ejecución:

Presentado por: (nombres y apellidos del (los) investigador (es))

**Laura Cila Soto Rivera** (Enfermera Servicio Traumatología 9 C HNERM)

A realizarse en el período:

Octubre 2017 – Enero 2018

  
HNERM  
RED/SIC/9 C/AL REBAGLIATI  
.....  
Lic. ELIANA RODRIGUEZ RODRIGUEZ  
Enf. Jefe del Departamento Enfermería  
CEP 4829

Lima, 13 de octubre 2017

## ARTÍCULO CIENTIFICO

Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del servicio de traumatología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins

1. **Autora:** Laura C. Soto Rivera

Correo electronico: [lalitasr11@gmail.com](mailto:lalitasr11@gmail.com)

Hospital Edgardo Rbagliati Martins

### 2. Resumen

#### Objetivo

Determinar el riesgo ergonómico a los que esta expuesto el personal de enfermería en el hospital Edgardo Rebagliati Martins.

#### Materiales y métodos

El metodo utilizado fue el Método hipotético-deductivo, Segun la finalidad, de tipo no experimental, aplicado y cuantitativo de diseño transversal correlacional.

La población estuvo constituida por todo el personal de enfermeria, del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins, con un total de 100 enfermeras las cuales desempeñan función asistencial en diferentes turnos las 24 horas del dia. Como técnica se utilizo la encuesta y como instrumento dos cuestionarios los cuales estuvieron dirigidos al personal de enfermería.

#### Resultado

El 100 % de las encuestadas manifestaron haber presentado lesiones musculo esqueléticas producto de los riesgos ergonomicos en un nivel severo, 44 % señalan encontrarse insatisfechas, siendo el esfuerzo fisico y postural el mas frecuente con un nivel severo y 44 % de nivel insatisfechas, por otro lado las condiciones de los

puestos de trabajo en un nivel severo y con un 42% de nivel insatisfecho.

## **Conclusiones**

Estos riesgos originan un gran problema de salud pública debido al ausentismo, los permisos y el retiro por discapacidad del personal de enfermería. Se tiene la necesidad de una guía específica para la seguridad y protección en los centros hospitalarios referentes a los riesgos como esfuerzo físico y postural, condiciones de trabajo, por otro lado resulta muy importante que las empresas asuma sus funciones como ciudadano en el cumplimiento de sus deberes, especialmente los relacionados con su seguridad.

Palabras clave: riesgos ergonómicos y personal de enfermería

## **Abstract**

objective

To determine the ergonomic risk to which the nursing staff is exposed at the hospital Edgardo Rebagliati Martins.

Materials and methods

The method used was the hypothetical-deductive method, according to the purpose, of non-experimental, applied and quantitative type of correlational cross-sectional design.

The population was made up of all nurses, from the traumatology department of the Edgardo Rebagliati Martins hospital, with a total of 100 nurses who perform care functions in different shifts 24 hours a day. As a technique, the survey was used and two questionnaires were used as instruments for nursing staff.

Result

100% of the respondents reported skeletal muscle injuries due to ergonomic risks at a severe level, 44% said they were unsatisfied, with physical and postural stress being

the most frequent with a severe level and 44% of unsatisfied level, on the other side job conditions at a severe level and with 42% of dissatisfied level

## Conclusions

These risks pose a major public health problem due to absenteeism, leave and disability retirement of nursing staff. There is a need for a specific guide for safety and protection in hospitals that are exposed to risks such as physical and postural effort, working conditions, on the other hand it is very important that companies assume their functions as a citizen in the fulfillment of their duties, especially those related to their safety.

Keywords: ergonomic risks and nursing staff

## Introduccion

Los riesgos ergonomicos y su exposición en el personal de enfermería, constituye en los actuales momentos una problema de salud pública, por el incremento de enfermedades en el personal de salud, donde cada vez más, los riesgos son graves, implicando un incremento de las alteraciones osteo, musculo articulares, laborales, económicos y sociales, especialmente en aquel personal que realizan esfuerzos físicos y posturales. Por lo que, se ha querido abordar este tema mencionando a Montalvo, Cortés y Rojas (2014) en su estudio: *riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en personal de enfermería de una clínica en la Costa Atlántica, Cartagena, Colombia*, tuvo como objetivo: asociar los transtornos musculo esquelético y los factores de riesgo ergonómico en el personal de enfermería, estudio descriptivo analítico a 111 enfermeras donde concluyo que existe asociación significativa entre la carga física laboral y el riesgo de presentar síntomas de espalda y mano-muñeca derecha, asi mismo, Ronquillo y Segura, (2013) en su investigación: *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*, tuvo como objetivo identificar los riesgos ergonómicos a los que esta expuesto el personal de enfermería en las áreas

hospitalaria, concluyendo que el personal de enfermería está expuesto a múltiples riesgos de tipo ergonómicos y no se toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos no causen daños, por otro lado, Canchay, Heredia y Zegarra (2017) en su tesis: *riesgos ergonomicos y las sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Loreto, Iquitos*. Tuvo como Objetivo determinar la relación entre los factores de riesgos ergonómicos y las sintomatologías músculo-esqueléticas en enfermeras asistenciales, concluyo que las enfermeras asistenciales, tienen una exposición baja a: bipedestación prolongada 38,1%, exposición al esfuerzo físico sin la aplicación de la mecánica corporal 50,0%, posturas forzadas y prolongadas 53,9%. Respecto a sintomatologías músculo esqueléticas en las enfermeras asistenciales se encontró: cervicalgias en el 55,6%, dorsalgia en el 68,3% y lumbalgia en el 58,7%.

Los riesgos ergonómicos afectan a los profesionales de la salud, de forma directa o indirectamente, existen una variedad de factores que ejercer influencia sobre la satisfacción laboral, mientras menos riesgos se presenten el trabajador estara mas satisfecho.El desarrollo de esta investigación, permitirá formular una guía sobre prevención de riesgos ergonómicos. En este marco, se propuso determinar los riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal de enfermería en el hospital.

### **Metodología.**

La investigación tuvo un diseño correlacional, aplicado, de corte transversal, no experimental, la población considerada son el personal de enfermeria del hospital Edgardo Rebagliati Martins de mayo, junio y julio del 2017, La muestra estuvo conformada por 100 profesionales. Se diseñó y aplicó un instrumento mediante la técnica de la encuesta, el cual fue previamente validado. Se consideró un 10 % de pérdida por no participación voluntaria. El análisis estadístico se llevó a cabo en SPSS 22. La base de datos se realizó en Excel.

### **Resultados**

En cuanto a los resultados obtenidos existe una exposición significativa, de los

riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del servicio de traumatología del hospital Edgardo Rebagliati Martins, acompañada de valores de riesgo relativo con alto índice de patologías, siendo la lumbalgia y cervicalgias las patologías más prevalentes. En cuanto a la satisfacción laboral muestra conformidad en el tipo de trabajo que realizan y en cuanto a la relación con los compañeros, el salario y las posibilidades de ascenso son las que produjeron mayor insatisfacción. Así mismo se obtuvo que el esfuerzo físico y/o postural y condiciones de trabajo, al respecto la mayoría reportó dolencias musculoesqueléticas. De la igual manera, con respecto a las condiciones de los puestos de trabajo y condiciones de trabajo, el personal de enfermería presentaba 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 en los puestos de trabajo, asimismo no se toman las medidas adecuadas para evitar que estos riesgos no causen daño. Seguidamente, el reconocimiento personal y/o social, y las características sociolaborales del personal de enfermería, con alto agotamiento emocional, Así mismo se puso de manifiesto que la amabilidad rasgo que muestra la tendencia del personal de enfermería a exhibir una conducta cordial durante la realización de su trabajo y la satisfacción laboral proporciona el nivel de motivación que el trabajador presenta en función de las condiciones que la institución le brinda.

## **Discusión**

Los riesgos ergonómicos y la satisfacción laboral, constituye en los actuales momentos un problema de salud pública, por el incremento de enfermedades en el personal de salud, donde cada vez más, los riesgos son graves, implicando un incremento de las alteraciones osteo, musculoesqueléticas, laborales, económicos y sociales, especialmente en aquel personal que realizan esfuerzos físicos.

Respecto a la hipótesis general se obtuvo 0.000 menor que 0.05, entonces rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna; existiendo una relación estadísticamente significativa, entre la exposición de los riesgos ergonómicos y el personal de enfermería.

## **Conclusiones**

Se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y positiva, entre la automedicación y las reacciones adversas en pacientes de consulta externa del Centro de Salud, así mismo se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000 que es menor al nivel de 0,05 previsto para este análisis, se determina que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y positiva, entre enfermedad y/o síntomas asociada para utilizar medicamentos y el mecanismo de reacción, además existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y positiva, entre la enfermedad y/o síntomas asociada para utilizar medicamentos y las manifestaciones indeseables, seguidamente se encontró que existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y positiva, entre medicamentos utilizados en la automedicación y mecanismo de reacción, finalmente que, si existe relación estadísticamente significativa muy alta, directamente proporcional y positiva, entre medicamentos utilizados en la automedicación y manifestaciones indeseables en pacientes de consulta externa del centro de salud.

## **Referencias**

- Bernal, C. (2006) *Metodología de la investigación, método hipotético-deductivo*, p. 56
- Briseño, E. Herrera, R. Enders, J. y Fernández, A. (2005). *Estudio de riesgos ergonómicos y satisfacción laboral en el personal de enfermería*. Revista de Salud Pública. Vol. 9(1). pp. 53-58.

- Calderón, G. (2014). *Conocimiento sobre los riesgos laborales del profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo*. Perú. Lima. (Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). (acceso el 16 de marzo del 2014).
- Canchay, S. *Factores de riesgos y sintomatología músculo-esquelética en enfermeras asistenciales del hospital*. Loreto, Iquitos (2017)
- Caraballo, Y. (2013). Epidemiología de los trastornos músculo-esqueléticos de Origen ocupacional. *Temas de epidemiología y salud pública*. Venezuela. 1ª Ed. pp. 745-765.
- Ronquillo, A, y Segura, K. (2013). *factores de riesgos ergonómicos que inciden en la salud del personal de enfermería del área de cuidados intensivos del hospital Abel Gilbert pontón*. (Tesis de grado, Universidad de Guayaquil) (Acceso el día 23 de enero del 2017).
- Melgar, M. (2014). *Factores de riesgo ergonómico y su relación con la salud ocupacional del profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del hospital III, Daniel Alcides Carrión*. Perú. Tacna. (Tesis de especialista, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann). (Acceso el día 02 de enero del 2017).
- Montalvo, A. Cortés, Y. y Rojas, M. (2015). *Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculo esquelética en personal de enfermería*. Colombia. *Hacia la Promoción de la Salud*, Vol. 20(2). pp. 132 – 146.
- Nieto, J. (2014). Medicina y seguridad en el trabajo: enfermedades laborales, una pandemia que requiere prevención. *Revista Dialnet*. Vol. 60 (234).pp. 1-3.