



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

# **ESCUELA DE ENFERMERÍA**

## **TESIS DE GRADO**

**RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE  
ENFERMERÍA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C  
NUEVA SAN RAFAEL DE ESMERALDAS**

**PREVIO AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA**

## **AUTORA**

**KARINA PATRICIA GARCÍA CEDEÑO**

## **ASESORA**

**MSC. MERCY FALCONES**

Esmeraldas – 2018

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

-----

Presidente tribunal de Graduación

-----

Lector 2

-----

Director de Escuela

-----

Director de Tesis

Esmeraldas, .....2018

## **AUTORIA**

Yo KARINA PATRICIA GARCIA CEDEÑO, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, autentica y personal

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE

---

KARINA GARCIA CEDEÑO

0803721190

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a Dios, por proporcionar en mi las habilidades, fortaleza y sabiduría necesarias para ayudarme a cumplir con mis objetivos y dar inicio y fin a mis conquistas profesionales en todo un transcurso de lucha y perseverancia, brindándome los instrumentos necesarios para no desvanecer antes las adversidades de la vida.

A mis padres por brindarme su apoyo y su amor incondicional en los momentos de dificultad.

Pontificia Universidad Católica de Esmeraldas y las autoridades y docentes que conforman la “Escuela de Enfermería” quienes me han formado profesionalmente y han sabido guiarme en todo momento experiencias e inculcaron conocimientos con el fin de formar personas humildes, responsables y capacitada para desenvolvemos en cualquier área de la salud.

## **DEDICATORIA**

### **A MIS ABUELOS**

Petra Cruz Gil Y Jacinto Cedeño mis motivos de lucha ha guiado mi vida, inculcando valores y apoyándome en cada paso de mi carrera.

### **A MI MADRE**

Por su amor por el apoyo brindado en el transcurso de toda mi vida.

## ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN .....	II
AUTORIA .....	III
AGRADECIMIENTOS .....	IV
DEDICATORIA .....	V
ÍNDICE.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	VII
RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN .....	1
Presentación del tema de investigación	1
Planteamiento del problema	2
Justificación	4
Objetivos	4
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO .....	
Bases teórico-científicas	5
Antecedentes	7
Marco Legal	9
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS .....	
Tipo de estudio	11
Métodos	12
Técnicas e instrumentos	12
Normas éticas y consentimiento informado	13
Análisis de datos	13
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	14
CAPITULO IV: DISCUSIÓN .....	22
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES .....	25
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS .....	36

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1. Distribución por sexo del personal de enfermería .</i>	<i>14</i>
<i>Figura 2. Distribución por edad del personal de enfermería</i>	<i>15</i>
<i>Figura 3. Distribución del personal según el tiempo laboral en que lleva en el establecimiento</i>	<i>15</i>
<i>Figura 4. Distribución del personal según la función que desempeña</i>	<i>16</i>
<i>Figura 5. Distribución del personal según los riesgos a los que se encuentra expuesto</i>	<i>17</i>
<i>Figura 6. Distribución según como se encuentra el clima de trabajo .</i>	<i>17</i>
<i>Figura 7. Distribución de la frecuencia en la que el personal toma una posición.</i>	<i>18</i>
<i>Figura 8. Distribución del nivel de conocimiento en el personal enfermería sobre la ergonomía</i>	<i>19</i>
<i>Figura 9. Distribución de las complicaciones que ha resentado el personal al realizar las actividades diarias</i>	<i>20</i>
<i>Figura 10. Distribución de la frecuencia en la que el personal realiza las pausas activas</i>	<i>20</i>

## RESUMEN

Con el objetivo de analizar los riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael, se realiza un estudio descriptivo, cualitativo, cuantitativo y transversal mediante una guía de observación, un cuestionario de 26 preguntas abiertas y cerradas aplicadas a 28 enfermeras y 5 auxiliares de enfermería. Los resultados muestran que el personal más expuesto es el sexo femenino, con el 96%; realizando actividades como toma de signos vitales, curaciones, canalización de vías, administración de medicamentos y reportes de enfermería, el 59% está insatisfecho porque el mobiliario de oficina no está adaptado a las necesidades, el 44% presentó dolores lumbares, en piernas, en el cuello y la muñeca. El 52% representa al personal que lleva con la molestia menos de 1 mes. Debido a la demanda de pacientes que ingresa al establecimiento el 82% de los funcionarios permanece por largas horas de pie y sentados, impidiendo así realizar las pausas activas de las que el 56% desconocían y quienes las conocían solo las aplicaba a veces (37%) y en un intervalo de 10 minutos. Las condiciones ambientales varían según el área, pero de manera general el 59% manifestó que el ambiente se encontraba ni caluroso ni frío. Se concluye que los riesgos a los que se encuentran expuesto el personal son producidos por mantener una misma posición, levantar peso mayor a los requeridos, mobiliario inadecuado y los movimientos repetitivos causando dolor lumbar, cuello, de piernas y en hombros.

**Palabras clave:** Ergonomía; riesgos ergonómicos; pausas activas; personal de enfermería.

## **ABSTRACT**

In order to analyze the ergonomic risks to which the nursing staff of the Health Center Type C Nueva San Rafael is exposed, a descriptive, quantitative and transversal qualitative study is carried out by means of an observation guide, a questionnaire of 26 open questions and closed applied to 28 nurses and 5 nursing assistants. The results show that the most exposed personnel is female, with 96%; performing activities such as taking vital signs, cures, channeling routes, administering medications and nursing reports, 59% are dissatisfied because the office furniture is not adapted to the needs, 44% presented lumbar pains, in legs, in the neck and the wrist. 52% represents the staff that carries with the bother less than 1 month. Due to the demand of patients who enter the establishment, 82% of the employees remain standing and sitting for long hours, thus preventing the active breaks from which 56% were unaware and those who knew them only applied them at times (37%) and in an interval of 10 minutes. The environmental conditions vary according to the area, but in general 59% said that the environment was neither hot nor cold. It is concluded that the risks to which the personnel are exposed are produced by maintaining the same position, lifting more weight than required, inadequate real estate and repetitive movements causing back, neck, leg and shoulder pain.

**Key words:** Ergonomics; ergonomic risks; active breaks; nursing staff

# INTRODUCCIÓN

## **Presentación del tema**

Álvarez. (2015) manifiesta que la ergonomía es la ciencia encargada de eliminar obstáculos presentes en el medio profesional, permitiendo adaptar los equipos, herramientas y todo material utilizado dentro de la institución, reduciendo riesgos o accidentes, donde no se exponga al peligro la vida del trabajador y pueda desempeñar sus funciones en un ambiente seguro, minimizando cualquier tipo de lesiones por movimientos repetitivos, desencadenando un sin número de síntomas como dolor, inflamación, sensibilidad en el área afectada, adormecimiento, debilidad, movimiento limitado, hormigueo que no se presentan al instante si no a medida que avanza el problema.

Por este motivo es importante mantener una higiene postural, pausas activas o también llamada gimnasia laboral, un estilo de vida saludable deportes, caminatas, alimentación balanceada, descansar horas completas, reducir el consumo de sustancias nocivas que ayudarán a prevenir problemas de salud permitiendo ejercitar tanto el cuerpo como la mente, reduciendo el cansancio para mantener al empleado lleno de energía y que pueda ocuparse de toda la jornada. "Es transcendental hacer de estas actividades un hábito diario, pues mejoran no sólo el estado físico de la persona, sino que le ayudan a no sentirse cansada" afirma Nancy Landinez (2011, párr. 2).

La salud de los trabajadores es un requisito previo para la productividad y el desarrollo económico de la institución, es por eso que busca mejorar la calidad de los servicios, la evaluación y reducción de los riesgos ocupacionales, vigilancia y mejoramiento del entorno, la organización, la maquinaria y el equipo de trabajo (OMS, 2014).

## **Planteamiento del problema**

Walter Varillas, (2014) La ergonomía es a la vez local y global que trasciende las geografías culturas, razas, respecto con la seguridad, confort y salud mental en cuanto a lo local corresponde a las características específicas de un lugar o de una cultura; teniendo como objetivo el bienestar de la persona donde exista relación entre ambiente y el humano y esta disciplina debe formar parte de la vida cotidiana; es por eso que existe la I.E.A. (International Ergonomics Association) organización que ofrece colaboración

internacional a los colectivos nacionales o regionales dotando de información, conocimientos, experiencias, desarrollo de capacidades. Crecer y trabajar juntos.

“Si a nivel económico existen países desarrollados y en desarrollo, a nivel ergonómico todos los países se encuentran en condición de países ergonómicamente en desarrollo” afirma Eric Min-Yang Wang (2014, parr. 4).

Bravo, V. & Espinoza, J. (2016) estudio realizado en Chile identificaron los factores de riesgo de características físicas y mental; al evaluar los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo se encontraron con deficiencias biológicas, físicas, químicas, psicosociales, dolencias músculoesqueléticas asociadas a posturas incómodas, movimientos repetitivos, estrés psicosocial y exposición al ruido en el ambiente físico.

Segura, K. & Ronquillo, A. (2013) en Guayaquil, estudiaron los factores que alteran la salud del personal de enfermería encontrándose así la sobrecarga laboral por exceso de pacientes, molestias de salud como dolor muscular, dolor de espalda, varices, dolor de cuello, lumbalgias, molestias que están relacionadas con factores ergonómicos como estar de pie, esfuerzo físico, falta de períodos de descanso, ambiente y mobiliario no adecuado. Todos estos hallazgos encontrados afectan la calidad de vida y el desempeño laboral.

En la ciudad de Esmeraldas solo existe un estudio que es de Acosta, G. (2017), la cual identificó los riesgos a los que se expone el personal de enfermería siendo el sexo femenino el más afectado al realizar curaciones de heridas, administración de medicamentos, limpieza y desinfección, reportes de enfermería y toma de signos vitales; y los principales riesgos ergonómicos es por mantener posturas forzadas durante la manipulación de cargas teniendo como consecuencias mialgias por esfuerzo, estrés y sobre carga laboral.

El personal de enfermería que desempeña sus funciones en el Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael presenta dolores músculoesqueléticos, causados por cargas mentales que conlleva a que el individuo disminuya su ritmo de trabajo provocando mal humor, pocas ganas de cumplir con sus funciones, cansancio, enfermedades y cuando se presentan dificultades laborales adoptan comportamientos negativos como estar a la defensiva. Al momento que un paciente tiene una inquietud responde de manera inadecuada alzando la voz o en ocasiones gritando, o ignoran completamente al usuario,

no brindan información veraz y es en ese momento donde dicen “esos enfermeros/as son unos amargados y no realizan bien su trabajo”, aunque en diversas ocasiones son jóvenes que deberían estar con mucha energía y amabilidad.

Otra de las causas es el esfuerzo físico y estrés laboral que hace al funcionario adoptar posturas inadecuadas violando las normas de la mecánica corporal, que afectarán de manera negativa a su bienestar originando dolores de espalda, del cuello, muñeca, hombros y en miembros tanto superiores como inferiores según el lugar del cuerpo donde ejerza su mayor presión; al momento de brindar el cuidado directo al paciente, bañarlo, administrar medicación, realizar el examen físico, toma de signos vitales.

Asimismo, el estar sentado por largas horas ocasionan alteraciones a nivel metabólico teniendo como consecuencias problemas digestivos, aumento de peso, estreñimiento, incluso si la postura no es la correcta genera el famoso abdomen abultado y anomalías en la columna; al momento de levantar peso no aplican las técnicas de cargar; carecen de medidas de protección que con el paso del tiempo se puede originar un problema grave de salud ocasionando fatiga muscular, calambres relacionado con la dificultad circulatoria teniendo como secuela várices, estos síntomas conllevan a la disminución del ritmo de trabajo.

Finalmente, el estilo vida es un gran influyente para la producción de dolores músculoesqueléticos, hoy en día una persona con buena actividad física no tendrá los problemas mencionados anteriormente, ya que el cuerpo estará adaptado para ese tipo de situaciones por la flexibilidad y resistencia adquirida; además la alimentación cumple un papel importante porque de ésta depende la energía que tengan para desenvolverse en la jornada y cumplir en un cien por ciento con sus responsabilidades.

Todos estos problemas de salud traen como consecuencia el ausentismo laboral provocando gastos en la institución para cubrir los certificados médicos.

Así lo manifiesta la OMS (2014), al identificar que la mayor parte de los trabajadores carecen de las medidas de protección por la cuales perjudica el rendimiento laboral, permitiendo el aumento de riesgo ocupacional tales como traumatismo, ruidos, agente carcinogénico, entre otros.

Por ello se plantea la siguiente interrogante ¿Cuáles son los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del centro de salud tipo C Nueva San Rafael de Esmeraldas?

## **Justificación**

Por lo antes expuesto, es de suma importancia investigar los riesgos ergonómicos ya que son de carácter preventivo y si se los detectan a tiempo pueden ser corregidos, y un individuo sano va a brindar atención de calidad a los usuarios y satisfacer sus necesidades, también aportará positivamente a los profesionales de enfermería del Centro de Salud Tipo C porque tendrán conocimiento del tema y quedará constancia de los complicaciones que le aqueja al funcionario, los directivos de la institución promoverán charlas educativas sobre los riesgos ergonómicos, recomendar la creación de programas educativos que brinden información sobre las pausas activas y ejercicios que se puedan aplicar durante la jornada laboral, identificar factores que provocan lesiones o problemas de salud, trabajar en un ambiente seguro reduciendo la morbilidad en esta población y descubrir las lesiones o problemas de salud que adquiridos por la carga laboral y de esta manera prevenir futuros daños pese a que se encuentran aparentemente sanos.

La Escuela de Enfermería de la Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, que obtendrá un cuestionario y una ficha de observación que les permitirá recopilar información para las futuras investigaciones, contará con una propuesta que podrá aplicar al personal y a los futuros profesionales, directivos y docentes dándose cuenta que todos en algún momento somos vulnerables a sufrir una lesión de ese tipo y con un poco de prevención podemos reducir estas complicaciones.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Centro de Salud tipo C San Rafael de Esmeraldas

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la carga laboral y el tiempo que lleva el empleado realizando su función
- Identificar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre la ergonomía.
- Indicar las complicaciones que se producen en el personal por las malas posturas.
- Detectar las condiciones ambientales a las que se encuentra expuesto el personal de salud
- Comprobar si el personal de enfermería realiza pausas activas en la jornada de trabajo.

# CAPITULO I

## MARCO TEORICO

### 1.1 Bases teóricas científicas

Riesgo Ergonómico se define como la probabilidad de sufrir un evento adverso e indeseado (accidente o enfermedad) en el trabajo, condicionado por ciertos factores de riesgo, como carga postural, condiciones ambientales y aspectos Psicosociales. Los “Factores de Riesgo Ergonómico” son un conjunto de atributos de la tarea o del puesto, más o menos claramente definidos, que inciden en aumentar la probabilidad de que un sujeto, expuesto a ellos, desarrolle una lesión en su trabajo (CROEM, 2013).

Urrego (2012) dice que la ergonomía es una disciplina científica encargada del diseño de los lugares de trabajo, que guarda una estrecha relación con el ambiente y el entorno de trabajo para que el empleado se adapte al puesto en el cual va a laborar y de esta manera controlar y reducir lesiones o accidentes que puedan ocasionar problemas en la salud del individuo debido a movimientos repetitivos.

La Asociación Española de Ergonomía coincide en que es un conjunto de saberes con carácter multidisciplinar aplicados para la conciliación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, pero añade que buscan optimizar la eficacia, seguridad y bienestar al que se le presta un servicio (Llaneza, 2011, párr. 2)

De la misma manera Josefina del Prado (2014), menciona que las lesiones se dan por movimientos o estrés repetitivo, que afectan a los músculos, nervios, ligamentos y tendones (relacionadas con la tensión).

Gavin (2014) está de acuerdo con los autores anteriores donde las lesiones por esfuerzos repetitivos son producidas por un exceso de presión que se ejerce sobre una parte del cuerpo teniendo como resultado una inflamación o dolor, pero indica que generalmente afectan a las personas que pasan la mayor parte del tiempo en el teclado de la computadora, las cuales desencadenan síntomas como: sensación de hormigueo, adormecimiento, dolor de cuello, fatiga en los miembros superiores y sensación de debilidad en las manos que dependerán del lugar donde se origine la lesión, entre los más

comunes tenemos: dolor de las articulaciones, dolor pulsátil, caliente sobre el área afectada considerándose un factor agravante.

Además Banchs, Cañete, García, González y Llacuna (2011) indican que las actividades repetitivas es una de las principales causas para producir una lesión, ya que son un grupo de tendencias continuas mantenidas durante un trabajo que implica la acción conjunta de los músculos, los huesos, las articulaciones y los nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión que implican fuerza, a diferencia de los demás, Remón (2011) señala que levantar o trasladar objetos pesados, ejecutar tareas por un largo periodo sin descansar, adoptar posturas inadecuadas por un largo tiempo, la utilización de herramientas de vibración y el trabajo en ambientes a temperaturas bajas. Estos autores sugiere que se cree un departamento de riesgos laborales que evalúe las condiciones del lugar del trabajador y de esta manera reducir cualquier inconveniente que se pueda producir en el trabajo

Por otra parte, Remón (2011) alude de manera detallada que el ciclo principal de una repetición tiene una duración inferior a los 30 segundos, más del 50 por ciento del ciclo secuencial es invertido por el movimiento responsable de la fricción irritante; los trastornos músculoesqueléticos afectan con más frecuencia a los miembros superiores, como: manos, muñecas, dedos, etc.

De la misma manera Prevalía (2013) coincide en que los factores de riesgo de una postura forzada van a depender de la frecuencia en que realice el movimiento y la duración que mantenga la postura; agrega que los lugares donde se pueden ocasionar son: tronco, cuello, extremidades superiores e inferiores; por otra parte, los movimientos repetitivos comprometen el uso de fuerza, la adopción de posturas y movimientos de maneras forzadas. Hay que tener en cuenta que al momento de levantar algún objeto debe conocer el peso que se va a levantar, con qué frecuencia se lo va a realizar, que distancia hay de la carga al cuerpo.

Domínguez y Estacio, (2015) recalca la importancia que tiene aplicar las medidas de prevención y evitar sobreesfuerzos como la rotación de los puestos de trabajo y cambio de responsabilidades, realizar pausas durante la jornada laboral, descansar y permitir que el cuerpo se recupere. Al mismo tiempo testifica que el profesional de enfermería tiene como finalidad brindar cuidado de manera directa al individuo, la comunidad, familia, y es por eso que se encuentra expuesto a lesiones y riesgos que implican movilización de

pacientes, o el permanecer de pie más de 8 horas, manipular cargas más de 15 kg, incluso las sillas incómodas pueden llegar a causar problemas en la salud del personal.

Al respecto el Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021) prevención de riesgos laborales, puntualiza que un riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir daño o lesión derivado del desarrollo de su actividad profesional, sin embargo, puede ser físico, químico, biológico, ergonómico, psicosocial, entre otros, por lo tanto aplicar medidas preventivas como la realización de pausas activas que van a permitir revertir la fatiga muscular y el cansancio generado por el trabajo, con un tiempo de tres repeticiones de 5 segundos cada una; finalmente los trabajos repetitivos de extremidad superior donde se realiza sobre esfuerzo y posturas forzadas, pueden producir lesiones temporales o permanentes de músculos, nervios, ligamentos o tendones.

Castillo (2018) menciona que la ergonomía puede desarrollarse en tres escenarios: el primero establece la fuerza de trabajo frente a una competencia feroz y ocurre debido a la disponibilidad para ejecutar pequeñas tareas en cualquier lugar, transformándose en una fuerza móvil y disponible con capacidades especializadas; el segundo planea un aumento de la desigualdad procedente de la desregularización de las formas de contratación y de los trabajos pagados a la demanda, originando dificultades en los accesos a los sistemas de salud y estimulará una innovación de los sistemas de seguridad social. El tercero indica que los requisitos de competencias y habilidades especiales promoverán la autoformación o las nuevas formas de educación, por lo que las competencias deberán ajustarse a una fuerza de trabajo móvil y dinámica; por lo que el tercer escenario menciona uno de los postulados de la ergonomía, que indica la necesidad de “adaptar el trabajo al hombre y el hombre al trabajo” (Castillo, 2018, P. 6, párr. 2).

## **1.2 Antecedentes**

En el 2014 en Ica – Perú, Curro, Pecho, Loza, Carbonel y Calle identificaron los riesgos ergonómicos a los que los Profesionales de Enfermería están expuestos, que labora en MINSA y ESSALUD, donde fue aplicado el método descriptivo de corte transversal. Se utilizó un cuestionario, la muestra consistió en 59 (40,7%) profesionales de enfermería de los hospitales del MINSA y 86 (59,3%) enfermeras de los hospitales de ESSALUD. Resultados: el análisis sociodemográfico mostró que el sexo femenino es mayor en los hospitales del MINSA (50: 34,5%) y ESSALUD (84: 57,9%), predominaron las edades 46 a 50 años en las enfermeras del MINSA (18: 12,4%) y 51-55 años en las enfermeras

de ESSALUD (22: 15,2%). El tiempo de servicio en la institución es de 11-15 años de enfermeras de hospitales del MINSA (17: 11,7%) y de 6 a 10 años en los hospitales de ESSALUD (28: 19,3%). Las enfermeras (MINSA: 38: 26,2% - ESSALUD: 57: 39,3%) tienen dolor leve en la espalda por estar de pie durante más de 06 horas; también (MINSA: 30: 20,7% - ESSALUD: 52: 35,9%), dolor leve en la espalda al levantar cargas superiores a 15 kg. Por otra parte, las enfermeras (MINSA: 44: 30,3% - ESSALUD: 47: 32,4%) presentan dolor cervical leve cuando movilizan a los pacientes (Curro, Pecho, Loza, Ramírez, & Calle, 2014).

Montalvo, Cortés y Rojas (2014) Costa Atlántica Bogotá realizaron una investigación acerca de los trastornos músculo esqueléticos y los factores de riesgo ergonómicos en personal de enfermería, el estudio fue descriptivo y analítico realizado a 111 enfermeras y auxiliares de enfermería. Resultados: el 73,9% del personal de enfermería que labora en la institución son auxiliares de enfermería, en la cual el 26,1% corresponde a las enfermeras asistenciales, el 49.5 % del personal encuestado manifestó dolores musculares en los últimos 12 meses, al 49.5 tienen dolor de espalda, el 37.8 % del personal con dolor del cuello, 16.2 %; carga pesos mayores a los permitidos, el 42,3% lleva menos de un año laborando en la clínica de ortopedia, traumatología en cuanto a la duración del dolor de espalda estuvo presente menos de un mes al 4,8%, duró entre 4 a 6 meses y de 7 a 9 meses estuvieron con dolor del cuello el 72,2%, las molestias de la mano y muñeca persistieron de 10- 12 meses en el 5,6% del personal.

Ramos y Ocaña (2017) Lima, estudió la Efectividad del programa “Mi postura, mi salud” en los conocimientos prácticas para la prevención de trastornos músculo esqueléticos basado en la ergonomía participativa en una empresa textil de Lima, mediante una investigación con enfoque cuantitativo. Resultado el 54% del personal presentó un nivel de conocimientos regular sobre ergonomía participativa, el 26% deficiente y solo el 20% bueno.

Villena y Apolinario (2014), Guayaquil “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería que labora en el área de UCI del hospital Universitario, se aplicó un tipo de estudio descriptivo y transversal. La muestra fue de 98 personas. Resultado el 46% lleva más de 5 años de servicio que puede influir en los riesgos ergonómico, el 41% lleva de 1-5 años laborando en la misma área y con un 21% las personas con <1 año laboral; 86% del personal pasa por largas horas de pie y el 14% sentado, el 44% levanta cargas pesadas,

el 38% levanta cargas algo pesadas, el 8% levanta cargas muy pesadas, el 8% cargas livianas y el 2% levanta cargas muy livianas, con dolor de cuello y hombros 30%, dolor lumbar el 40%, dolor de piernas el 30%.

Moya y Vinueza (2013) Ibarra, estudió los 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”. El estudio fue descriptivo, propositivo, cualitativo y cuantitativo con una población de 22 enfermeros/as y 17 auxiliares. Resultado el 72% del grupo en estudio está representado por el género femenino y el 28% por el género masculino, en lo que corresponde a la posición en la que se encuentra con frecuencia tenemos con el 56% adopta postura combinada es decir sentada y de pie, un 41% solo de pie y el 3% solo sentado, en lo que concierne a las lesiones o complicaciones producidas por el trabajo tenemos dolor de pies con el 23%, los dolores de cuello, hombros y espalda equivalen al 21%, y los dolores de piernas y cintura ocupando el 16% de lesiones otro de los aspectos valorados en este personal fue la realización de pausas activas siendo el mayor porcentaje en el personal que a veces dedica tiempo para tomarse un descanso, un 21% no lo realiza y un 10% si realiza estas pausas, en cuanto a la satisfacción que presenta el personal de enfermería en torno al ambiente que le presta el hospital tenemos un 87% se siente satisfecho con el ambiente laboral que le presta el hospital, 8% poco satisfactorio, 5% insatisfacción.

Acosta (2017), Borbón- Esmeraldas realizó una investigación de los Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del hospital Básico Civil de Borbón, la investigación fue descriptiva, de tipo transversal y cuali-cuantitativa; la muestra consistió en 21 enfermeras y 8 auxiliares. Resultado el 25% está muy satisfecho con el mobiliario de oficina, el 70% se encontró medio satisfecho y el 5% nada satisfecho. Dentro de las acciones que causan mayor malestar físico se encontró con un 55% manipulación de cargas, el 45% siente malestar por los movimientos repetitivos; factores ambientales deficientes como iluminación puntuada con 1.9, temperatura y ventilación con 2.3 en la escala de satisfacción de 0 a 4punto.

### **1.3 Marco legal**

Esta investigación se basa en que al analizar los riesgos ergonómicos en el personal sanitario se da cumplimiento al art. 6 de la Ley Orgánica de la Salud, en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, también recogida en la LOSEP (Ley Orgánica del

Servicio Público) y Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores, en las que indica la implementación de un plan de salud de gestión de riesgos y desastres donde el prestador de cada servicio tiene la obligación de adecuar un ambiente laboral que brinde seguridad al funcionario, además revela que las jornadas de trabajo que debe cumplir cada turno es de ocho horas diarias continuas, de lunes a viernes y durante los cinco días de cada semana, con cuarenta horas semanales, con períodos de treinta minutos hasta dos horas diarias para el almuerzo y estas medidas estarán destinadas a proteger la salud humana, prevenir daños que vayan afectar la probidad física y mental del empleado (Rey, 2012 P. 2).

De acuerdo con el art 326 numeral 6 de la Constitución del Ecuador y el art 38 del Código del Trabajo, todo personal que labore en alguna institución pública o privada y que haya presentado algún accidente laboral ocasionado en la misma tiene el derecho de restablecer a su lugar de trabajo y recibir una compensación (Asamblea Nacional, 2008).

Art. 6 del Reglamento de seguridad y salud del IESS el riesgo biológico garantiza que todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos que son nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica de forma periódica (Charrez, 2017, pág. 87, párr. 3,4).

## **CAPITULO II**

### **MATERIALES Y METODOS**

La investigación se realizó en el Centro de Salud tipo C Nueva San Rafael durante los meses de septiembre a diciembre del 2017, ubicado en Avenida del ejército y Alfonso Quiñones, frente al barrio Inmaculada Concepción, de la parroquia Vuelta Larga del Cantón de Esmeraldas con acceso vía terrestre, el funcionamiento de la institución inició el 12 de enero del 2015; dotado de 102 profesionales, 1 ginecólogo, 1 pediatra, 8 obstetra, 4 odontólogo, 22 médicos generales, 1 médico de discapacidad, 3 psicólogos, 2 trabajadores sociales, 1 ecografista, 3 terapistas, 2 fisiatras, 8 farmacéuticos, 13 laboratoristas, 28 enfermeras y 5 auxiliares de enfermería.

Además cuenta con las siguientes especialidades o servicios: Consulta Externa, Emergencias, Laboratorio, Fisioterapia, Procedimientos, audiología, ecografía, Ambulatorio, Psicología, Admisión, Terapia de lenguaje, Sala de parto, Ginecología, Administración informática, Vacunación, Farmacia, Odontología; el horario de atención es de lunes a viernes por Consulta Externa de 7:00 - 19:00 horas, sábados y domingos de 8:00 a 16:30 horas; en emergencia la atención se brinda los siete días de la semana las 24 horas del día.

#### **2.1 Tipo de estudio**

Se empleó un estudio cuali-cuantitativo, permitió que la investigación se ilustrara de manera científica, la cual ayudó a caracterizar el fenómeno investigado, los resultados obtenidos nos ayudaron a verificar el porcentaje del personal de salud que presentó problemas músculoesqueléticos.

Descriptivo: porque consintió redactar el proceso de la investigación, las causas que prevalecieron el problema y se analizaron los factores de riesgo que se presentaron y se buscó la manera de poder solucionarlo.

Transversal: fue ejecutado en un periodo determinado y bajo una sola medición

## 2.2 Definición conceptual y operacionalización de las variables

VARIABLES: edad, tiempo laboral, cargo, riesgos ergonómicos, tipo de ergonomía, complicaciones de la mala postura, ambiente laboral, pausas activas y actividades físicas (Anexo A).

## 2.3 Métodos

Método Analítico – Sintético que permitió descomponer el objeto a estudiado y de esta manera se ilustró de forma individual y se analizó integralmente.

Método Histórico: se sintetizó la información de los acontecimientos ocurridos en los episodios estudiados.

La **Población** es de 33 personas que laboran en el Centro de Salud tipo C que corresponde a 5 auxiliares de enfermería y 28 enfermeras, haciendo coincidir la muestra con el total de la población, ya que es de mayor facilidad, ahorra gastos innecesarios, permite elegir con libertad el personal con el que se va a trabajar, además la muestra intencional o de conveniencia porque facilita seleccionar directamente las características que presentan los individuos para la investigación.

Los **criterios de inclusión** corresponden a todo el personal de enfermería que laboren en el Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael, que den consentimiento informado verbal y respondan las preguntas de la encuesta.

Los **criterios de exclusión** son profesionales sanitarios que no sean licenciados en enfermería, auxiliares de enfermería, estudiantes de enfermería, internos de enfermería y cualquier profesional de enfermería que no desee participar en la investigación o que no se encuentre al momento de aplicarla técnica e instrumento.

## 2.4 Técnicas e instrumentos

Para la recolección de datos se aplicaron las **técnicas** de encuesta, entrevista y observación.

Encuesta: dirigida a todo el personal de enfermería, mediante la cual se obtuvo toda la información y se sacaron resultados exactos mediante la aplicación de un cuestionario de 26 preguntas: 2 abiertas y 24 cerradas, sobre el tiempo que lleva en la institución, problemas de salud presentados, edad, cargo que desempeña, tiempo laboral, carga horaria diaria, riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto, nivel de

conocimiento, posición en la que se encuentra diariamente, mobiliario está adaptado según necesidades diarias, realiza técnicas para levantar peso, actividades físicas que realiza y con qué frecuencia, existencia de un departamento de riesgos laborales, si conoce las pausas activas, las aplica y cada que tiempo; donde cada uno tuvo de 15 a 20 minutos para responder (Anexo B).

Observación: a las enfermeras y auxiliares para evidenciar sus respuestas y compararlo con la realidad, a través de una ficha previamente elaborada sobre actividades, procedimientos, aptitudes, el ambiente, iluminación, manipulación de cargas, posturas repetitivas, pausas activas; que fue aplicada durante dos semanas aplicando 10mnts por cada servicio (Anexo C).

Entrevista: dirigida a la directora del Centro de Salud tipo C Nueva San Rafael, mediante la aplicación de un cuestionario de seis preguntas abiertas, en donde se averiguó si existe un departamento de gestión de riesgo, de qué manera funciona el mismo, quien es el encargado o si tienen pensado implementarlo, gestiones realizadas, si ocurre algún accidente laboral de qué manera van actuar, accidentes laborales ocurridos (Anexo D).

## **2.5 Análisis de datos**

Los resultados fueron interpretados mediante la tabulación de la encuesta con ayuda del instrumento, a través del uso y aplicación de los programas operativos de Microsoft Excel y Word que permitió analizar y graficar los datos en columnas agrupadas para comparar los valores entre algunas categorías con la ayuda de figuras y tablas para una mayor comprensión.

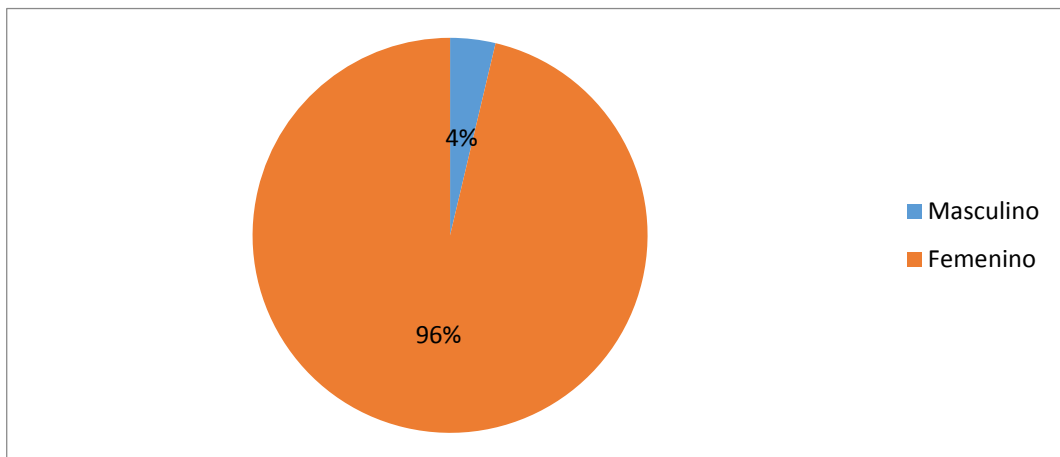
## **2.6 Norma Éticas**

El trabajo investigativo fue realizado bajo la aplicación de normas éticas donde se presentó un consentimiento informado y un permiso por parte del Distrito 08D01 para aplicación de la investigación dentro del establecimiento como instrumentos legales, a todos los profesionales de enfermería que decidieron participar (Anexo E).

## CAPITULO III

### RESULTADOS

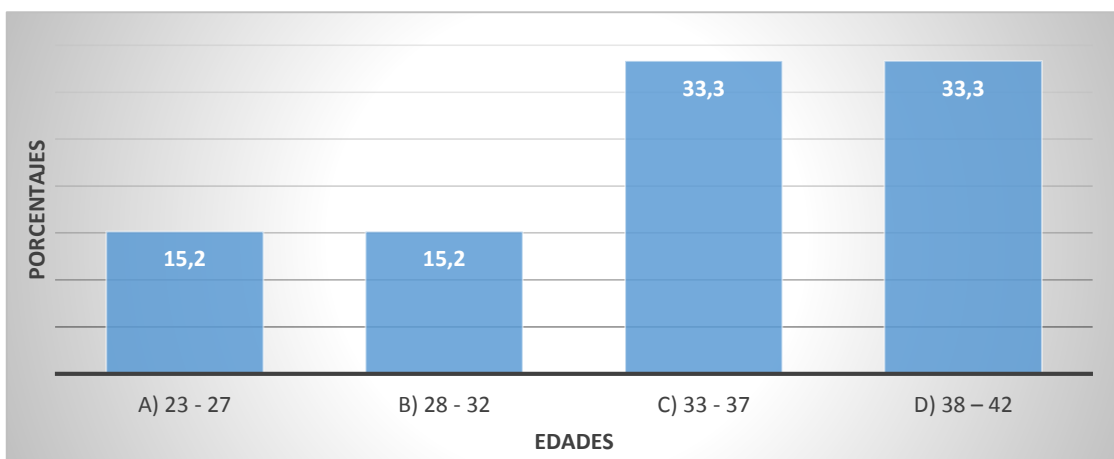
El género femenino prevalece con el 96% a diferencia del masculino con el 4%, debido a los estereotipos de la carrera de enfermería, siendo una mujer su precursora y desde que fue considerada una ciencia esta carrera es practicada por mujeres, sin embargo, en la historia de la humanidad en la edad media antes de Cristo existieron hombres que se dedicaban al cuidado de los enfermos.



**Figura 1.** Distribución por sexo del personal de enfermería.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

El personal joven equivale el 30,4% que van desde las edades 23-32 años y los adultos jóvenes con un 66,6% con edades de 33-42 años, siendo un factor positivo para el centro de salud ya que la mayor parte de personas tiene experiencia laboral que se adaptan con mayor facilidad al trabajo; a diferencia del personal joven que no se le da la suficiente oportunidad para aplicar los conocimientos nuevos, según los directivos la población joven se toma mucho tiempo para adaptarse al ambiente laboral y el desconocimiento puede producir eventos que perjudiquen al establecimiento de salud, sin embargo el resto del personal considera que es bueno contratar gente joven con nuevas técnicas y procedimientos cambian y aportaría de manera positiva al trabajo.

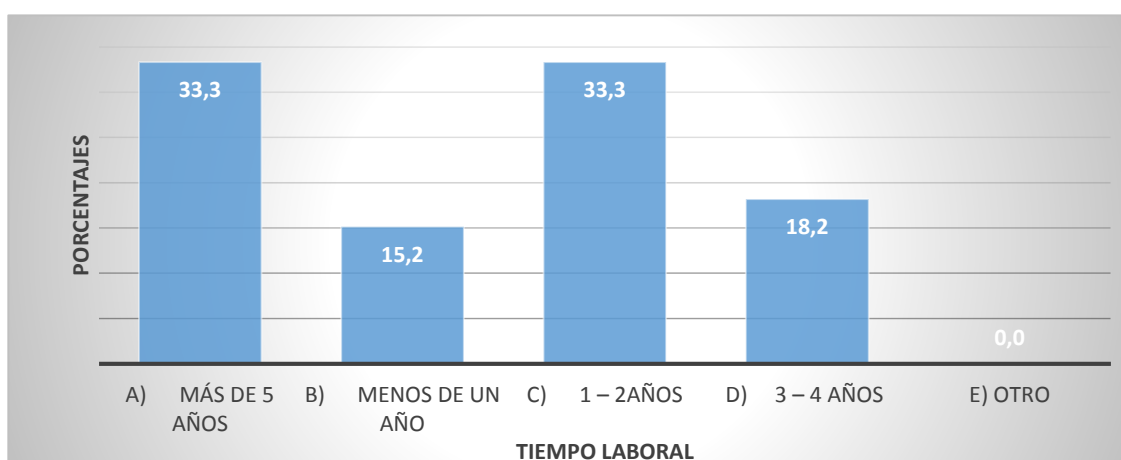


**Figura 2.** Distribución por edad del personal de enfermería.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

Según el tiempo que lleva laborando en el mismo establecimiento, el 33,3% equivale al personal con más de 5 años son adultos jóvenes con experiencia laboral, el 33,3% lleva de 1 a 2 años es la población joven; luego el 18,2% de 3-4 años corresponden al personal auxiliar que realiza funciones básicas y no está en cambio constante de áreas y con 15,2% menos de un año debido a que son personal nuevo.

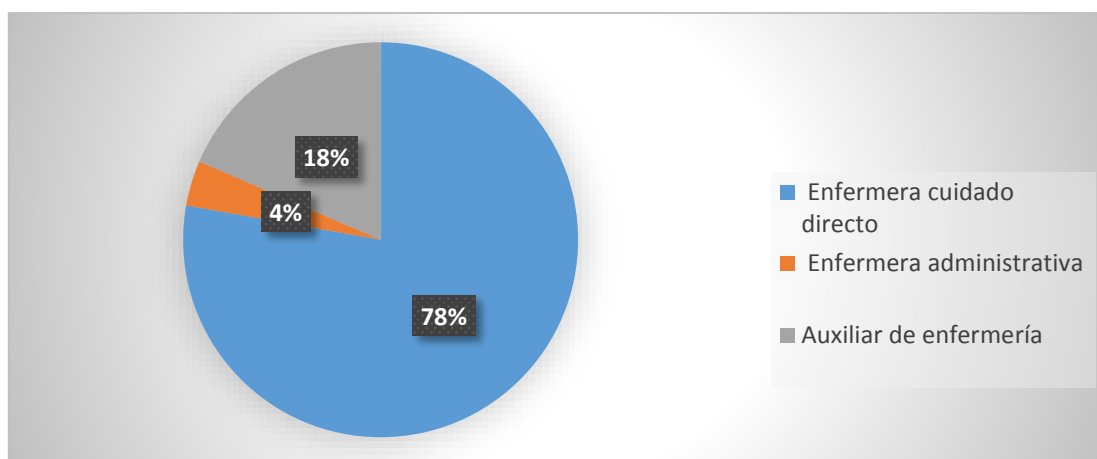
El 66.6% lleva un año laborando en el mismo lugar de trabajo los cuales son encargados de áreas y están de manera permanente hasta que exista algún cambio, el 18,1% con un mes en la misma área ya que los turnos son rotativos, así como también los servicios y el 12,1% que son los que llevan de 2-4 meses laborando en el mismo lugar.



**Figura 3.** Distribución del personal según el tiempo laboral que lleva en el establecimiento.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

En lo que concierne a las funciones desempeñadas el mayor porcentaje (78%), se encuentra las enfermeras de cuidado directo, debido a que la unidad necesita personas con conocimientos científicos para la administración de medicamentos, toma de signos vitales, curaciones, en relación a la enfermedad que padece el paciente y brindar atención óptima, el 18% auxiliar de enfermería las cuales se encargan de la preparación del material, limpieza de camas por eso motivo hay menos personal y el 4% correspondiente a la enfermera administrativa encargada de controlar, dirigir y capacitar a todo el equipo reduciendo tiempo, energía, dinero y cumplir con los objetivos comunes.

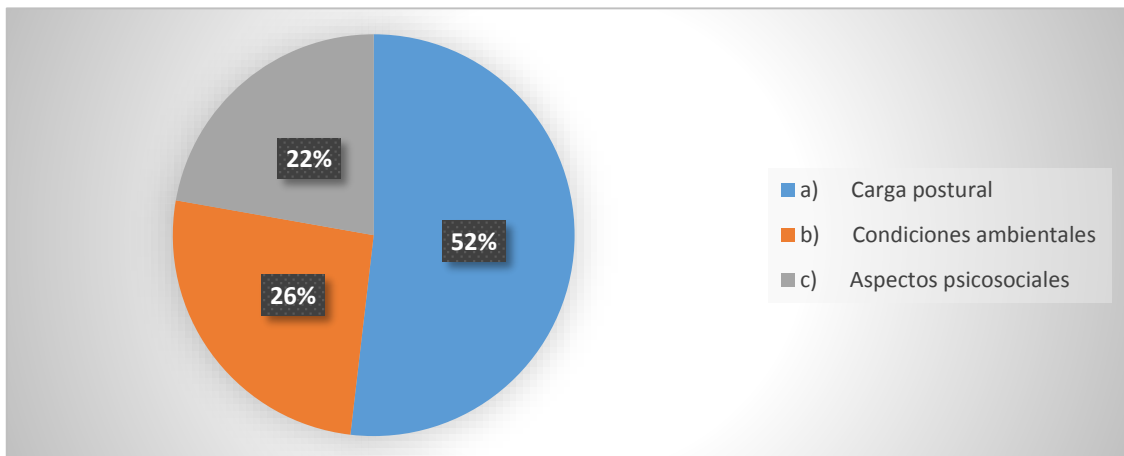


**Figura 4.** Distribución del personal según la función que desempeñan.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

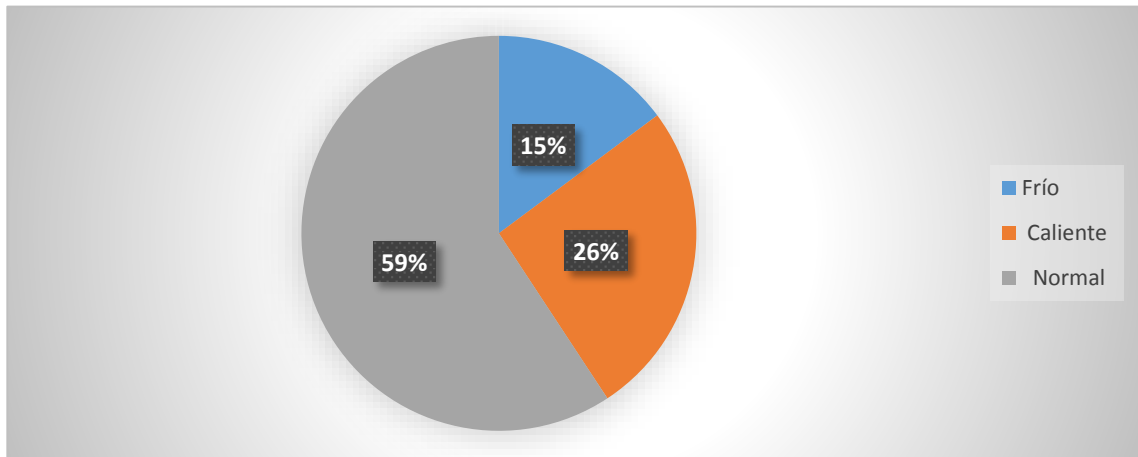
El 52% del personal manifestó estar expuestos a riesgo por la carga postural debido a que el mobiliario no es el adecuado para trabajar, las sillas dañadas no tienen respaldar ni como modificar la altura, no tienen ruedas para una mejor movilización; las mesas son altas, no tienen para colocar los pies, ni reposa muñecas, el monitor se encontraba a una altura donde el personal tenía que estar de pie lo cual fue evidenciado en el área de emergencia.

Con el 26% los riesgos causados por las condiciones ambientales, en cuanto a la iluminación todas las áreas estaban correctamente iluminadas; la temperatura de sala de parto y Consulta Externa era muy fría y en otras hace mucho calor pese que está con aire pero este no abastece a todos los ambientes, según la jefa de enfermeras el centro de salud no pertenecía al MSP por este motivo no se podía invertir dinero hasta que el mismo no se hiciera cargo, estos cambios de temperatura producen que el personal no se sienta cómodo en el lugar de trabajo; el 22% riesgo por aspectos psicosociales que corresponden al trato que dan los usuarios a los profesionales con insultos, gritos y esto fue visto en el área de emergencia al momento que aplicaba las fichas de observación, la demanda de pacientes es mayor y el poco personal no se abastece para estar de un lado para otro dando la atención.



**Figura 5.** Distribución del personal según los riesgos a los que se encuentra expuesto.  
Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

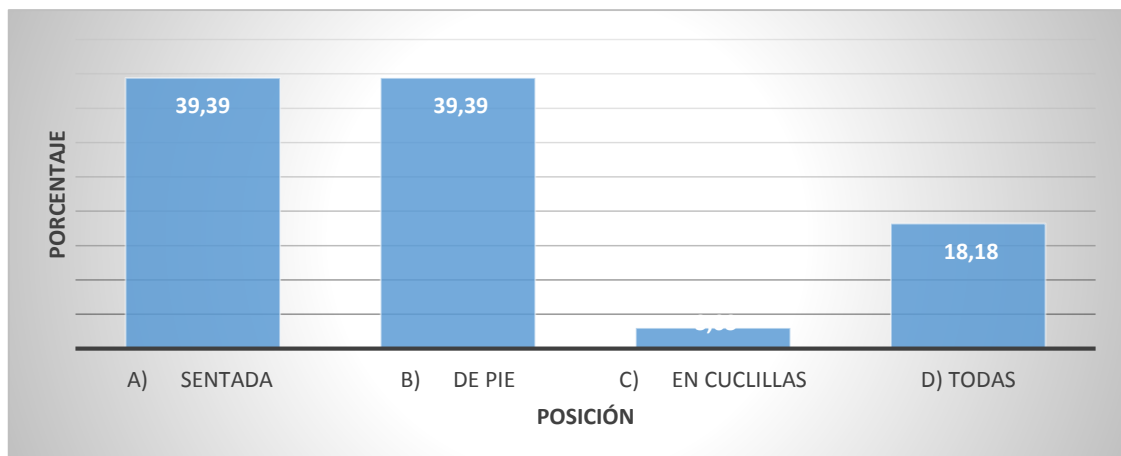
Según la apreciación del ambiente laboral, el 59% del personal se encontraba normal, sin embargo, las durante la ejecución de la investigación el ambiente estaba caluroso y solo el 26 % de los trabajadores dijo que estaba caliente y el 15% dijeron que estaba frío. Cabe recalcar que estos últimos eran los que se encontraban en el área de sala de parto que es un área estéril y necesita mantenerse a esa temperatura



**Figura 6.** Distribución según como se encuentra el clima de trabajo.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

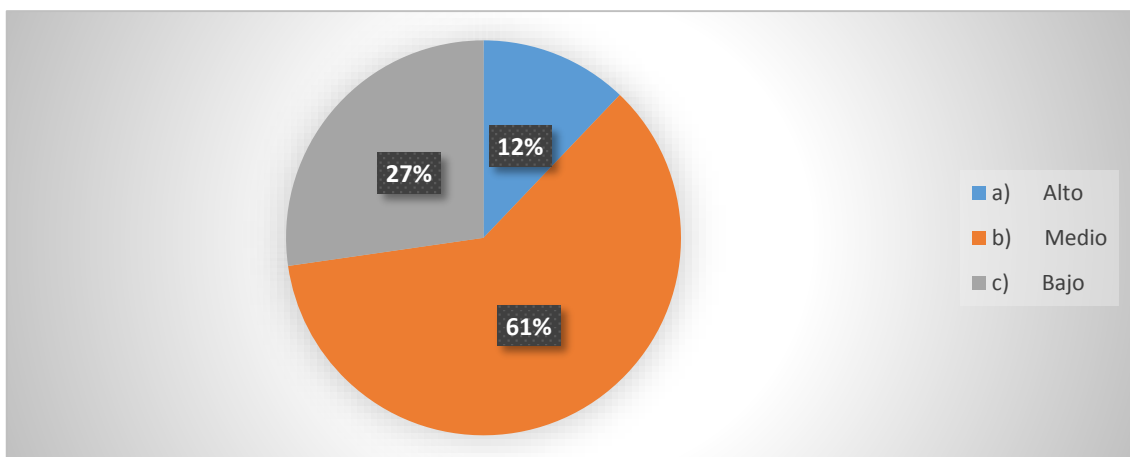
El 39,39% equivale al personal que con frecuencia se encontraba de pie, debido a las labores que éste realiza como toma de signos vitales, administración de medicamentos, vacunación, reportes de enfermería, al igual que los que permanecían sentado (39,39%), con el 18,18% el personal que combina todas las posiciones por la demanda de pacientes y por el sinnúmero de actividades que realiza el funcionario; el personal que se encuentra en el área de vacunación está sentado al registrar al paciente, luego de pie para colocar la vacuna y otros que se van de campaña de inmunización, o el de triage que solo hay un profesional y la demanda de usuarios es muy numeroso, el 3,03% tenemos a los que pasan en cuclillas que es al momento de guardar materiales en los anaqueles o limpiar áreas en las que deben de tomar esa posición.



**Figura 7.** Distribución de la frecuencia en el que la personal toma una posición.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

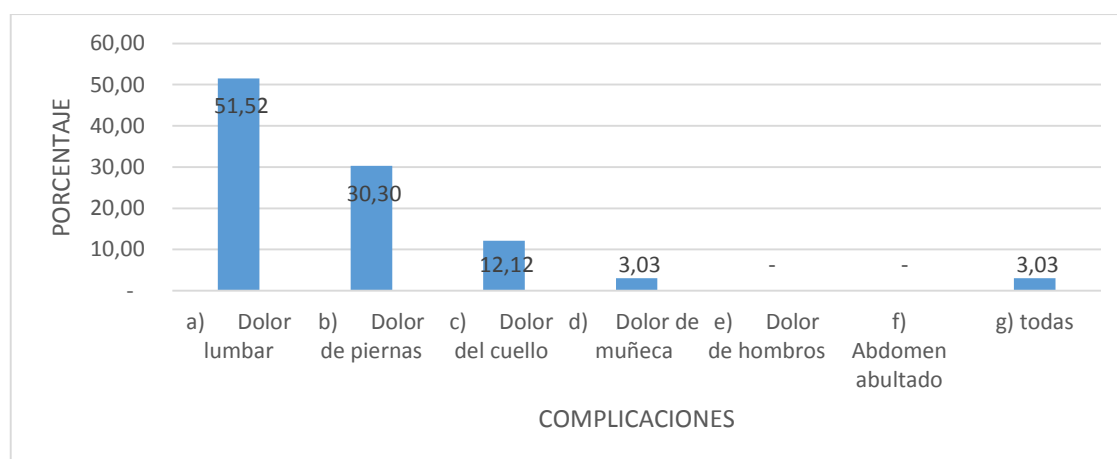
De acuerdo con el nivel de conocimiento sobre la ergonomía, el mayor porcentaje (61%) se encuentra en el nivel medio el cual conocía algo sobre el tema pero no a profundidad aunque deberían tener un nivel alto puesto que la mayoría del personal es profesional pero aun así habían vacíos sobre la temática, siguiéndole del 27% perteneciente al nivel bajo de conocimiento ya que supieron manifestar que habían escuchado algo sobre el tema pero no estaba del todo claro, el 12% que es el nivel alto fueron muy pocos los que conocían en su totalidad del tema, constatadas mediante unas preguntas de la ergonomía que se aplicaron, ese mínimo porcentaje que tiene alto nivel tenía conocimiento pero no ponían en práctica sus conocimientos. Dentro de la institución no hay departamento de riesgos laborales debido que pertenece al distrito 08D01 y este cuenta con el departamento sin embargo si ocurre un accidente laboral el jefe de cada servicio debe de notificarlo a las autoridades para que ellos tomen las medidas correspondientes hacia dicho evento.



**Figura 8.** Distribución del nivel de conocimiento en el personal de enfermería sobre la ergonomía. Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

El 51.5% presenta dolor lumbar debido a que la mayor parte del personal son adultos maduros y al pasar los años las funciones vitales del cuerpo no funcionan de la misma manera que la de una persona joven y es conllevado por las malas posturas que adopta el cuerpo puesto que las sillas en la unidad no cuentan con respaldar para mayor comodidad; el dolor de piernas lo encontramos en el 30,3% donde el número de pacientes es mayor que la cantidad de empleados y esto produce que los profesionales no tengan descanso, de esa manera tenemos con el 12,1% el dolor del cuello producido por la flexión que

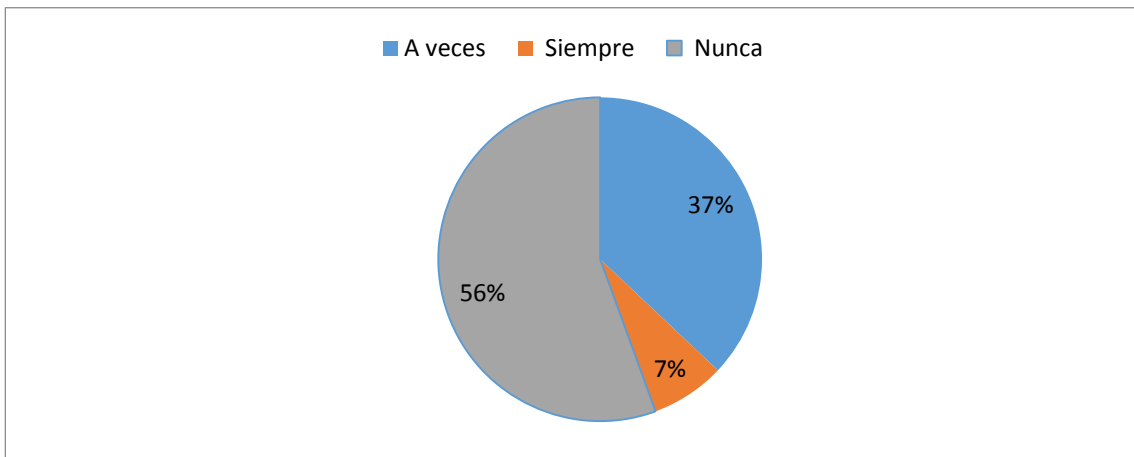
ejerce al momento de utilizar la computadora porque las mesas son muy altas y las sillas no tienen para regular la altura, el dolor de muñeca producida por la carencia de reposa muñecas de los escritorios, el 3 % los profesionales que manifestaron el padecimiento de todos los síntomas. En cuanto al tiempo que lleva con la molestia el 52% menos de un mes, el 22% de 2-5 meses, el 15% de 6-11 meses y con un 11% más de un año.



**Figura 9.** Distribución de las complicaciones que ha presentado el personal al realizar las actividades diarias.

Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

Las complicaciones señaladas anteriormente se producen porque la gran parte del personal no realiza las pausas activas con el 56%, aduciendo que no les alcanza el tiempo; aunque siendo profesionales de salud deberían saber que luego de extensas horas de trabajo es necesario tomar descansos entre períodos y solo el 37% a veces se toma ese tiempo ejercitándose solo 5 minutos, pero solo un mínimo del 7% refirió que siempre pone en prácticas las pausas activas por 10 minutos para tomar un respiro, sin embargo, lo que se observó durante el tiempo que duró la investigación fue que nadie realizó ningún tipo de pausa activa; aunque al preguntarle al personal si ellos practicaban otro tipo de actividades físicas fuera del trabajo, la mayoría indicó que solo caminatas de 15 minutos diariamente, ya que el tener un cuerpo ejercitado se disminuirá el riesgo a lesiones o problemas musculoesqueléticos y tendrá más resistencia y flexibilidad.



**Figura 10.** Distribución de la frecuencia con la que el personal realiza las pausas activas.  
Fuente: Encuesta al personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael.

## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

En comparación con las investigaciones realizadas anteriormente se pudo verificar que existen semejanzas y diferencias en cuanto a los resultados, por ejemplo en este trabajo el sexo femenino es mayor que el masculino con el 96%, además la mayoría del personal está conformado por adultos jóvenes que va desde los 33-42 años con el 70% y el personal joven que va desde 23-32 años; según el tiempo laboral es de 39% los que llevan en la institución >5 años laborando, lo que influye a padecer un riesgo ergonómico con un 35% de 1-2años y con el 22% encontramos al personal 3-4años y <1 año el 4%, al igual que la investigación realiza en Perú en los hospitales de MINSA Y ESSALUD donde se obtuvo que el sexo femenino predomina con el 84 %, pero a diferencia de estos resultados la edad de este personal es mayoritaria que va 51-55 con el 15.2%, existiendo una diferencia en los años laborales con el 19.3% de 6-11años; Villena y Apolinario (2014) determinaron que el 46% lleva más de 5 años en el servicio, teniendo similitud con este resultado donde el 41% son los trabajadores que llevan 1-5 años y con un 21% las personas con <1año laboral.

En el tipo C prevalece el mayor porcentaje en las enfermeras de cuidado directo con el 78%, siguiéndole así las auxiliares de enfermería con el 18% y por último con un 4% tenemos a la enfermera administrativa, de las cuales el 44% presenta dolor lumbar, el 52% lleva menos de un mes de trabajo a diferencia de la investigación efectuada en la Costa Atlántica de Bogotá por Montalvo, Cortés y Rojas que obtuvieron el 73.9% del personal son auxiliares de enfermería y el 26.1% son las enfermeras asistenciales en las cuales el 49.5% presentan dolores musculares en los últimos 12 meses y con un 16.2% riesgos presentados por alzar cargas con pesos mayores a los permitidos, en la cual el 42.3% lleva menos de un año laborando, el 5.6% con dolores de cuello y muñeca persistieron hasta los 12 meses; de este modo se evidencia que la mayor parte de su personal investigado corresponde a auxiliares, pero podríamos destacar que en ambas investigaciones existe un porcentaje considerable del personal que se encuentra con

dolores musculares y en cuanto la ubicación se mantiene igual en los dos estudios (Prieto, Cortez, & Rojas, 2014).

El 52% del personal tiene un nivel medio de conocimiento, siguiéndolo el 33% el personal con bajo nivel y el 15% que son los que están en un nivel alto, a diferencia del estudio de Ramos y Ocaña realizado en Lima que se encargó de determinar el conocimiento que tiene el personal acerca de la prevención de trastornos músculos esqueléticos donde los resultados evidenciaron que la gran parte del personal tiene un nivel regular con el 54% sobre ergonomía participativa, el 26% deficiente y solo el 20% presenta un nivel bueno; claramente se demuestra que en los dos estudios la mayor parte de trabajadores desconocen del tema (Ramos & Ocaña, 2014).

Entre el intercambio de las posturas tenemos que el 78,79% corresponde al personal que pasa la mayor parte del tiempo sentado y de pie, el 18,18% aplica todas las posiciones como sentado de pie y en cuclillas y un pequeño porcentaje que corresponde al 3,03% posición en cuclillas. En lo que compete a las complicaciones el 44% del personal presenta dolor lumbar debido a las sillas que no tienen respaldar y el personal debe mantenerse en una posición incómoda, el 33% tiene dolor de piernas esta complicación se ve más en el personal que labora en emergencia, ya que es un área donde se está en constante movimiento, el 15% presenta dolor de cuello, 4% dolor de muñeca y también se encuentra el personal que padece todas estas complicaciones 4%. En el estudio de Moya y Vinueza hay diferencia donde el mayor porcentaje corresponde al 56% el intercambio de la postura de pie y sentado, luego el 41% solo de pie y sentado el 3%, al mantener una posición por largas horas desencadena complicaciones de salud como dolor de pies con el 23%, siguiendo así dolores de cuello, hombros y espalda que equivalen al 21% y los dolores de piernas y cintura ocupando el 16% de lesiones. En esta comparación claramente se puede evidenciar que hay diferencias en cuanto a la localización del dolor y el intercambio de las posiciones (Moya & Vinueza, 2013).

Según las condiciones ambientales del estudio, se observó que la mayoría del personal siente que el ambiente laboral se encuentra normal, es decir ni tan frío ni tan caluroso (59%) para poder laborar, sin embargo las veces que asistí a la unidad siempre estaba caluroso, el 26% manifestó que el clima laboral está muy caliente y no les permite trabajar adecuadamente y el 15% indica que se mantiene muy frío ya que pertenecen al área de

sala de parto que debe mantenerse a esa temperatura por los procedimientos que se realizan en el mismo, en lo que incumbe al mobiliario de oficina el 59% manifestó que no está acondicionado ya que el espacio que existe debajo de las mesas no les permite colocar las piernas, no tienen reposa muñecas, no hay sillas cómodas, el ordenador se encuentra a una altura no accesible lo que produce sobre esfuerzo al utilizarlo, el 41 % dice que si está apropiado para poder laborar; a diferencia de los profesionales del hospital de Borbón cuya investigación fue realizada por Acosta García están satisfechos por el mobiliario el 25% del personal; medio satisfecho con el mobiliario de oficina el 70% y el 5% nada satisfecho debido a que los factores ambientales son deficientes como la iluminación puntuada con 1.9 temperatura y ventilación con 2.3 en la escala de satisfacción del 0 al 4 la satisfacción que tenga personal dependerá del acondicionamiento y comodidad que brinde el hospital.(Acosta, 2017).

En cuanto a la frecuencia que practican las pausas activas tenemos con el 56% que no realizan los ejercicios físicos, el 37% los hace con un tiempo de 5 minutos, el 7% se ejercita en 10 minutos, la investigación de Moya y Vinueza arrojan datos importantes en lo que corresponde a la aplicación de pausas activas donde el 21% no realiza las pausas y el 10% si realiza estas actividades, en cuanto a estos resultados coincide en que la mayoría de estas personas no cumplen con estas actividades y que el personal que lo realiza es muy poco (Moya & Vinueza, 2013).

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES

Los riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería del Centro de Salud tipo C Nueva San Rafael son producidos por permanecer en una misma posición por un tiempo prolongado, levantar pesos mayores a los requeridos, movimientos repetitivos, no contar con mobiliario adecuado para evitar cualquier tipo de lesión mantener posturas forzadas por períodos prolongados, al no contaban con sillas cómodas con respaldar ni con regulación de altura.

La carga laboral no es un factor de riesgo ya que los funcionarios tienen turnos en los cuales cuentan con días de descanso después de cada guardia, gran porcentaje lleva más de 5 años laborando y por lo tanto presentan mayor posibilidad de tener complicaciones ergonómicas y el menor porcentaje equivale a las personas que llevan menos de un año además del tiempo que llevan hay otro factor como la demanda de pacientes, la cual fue evidenciado en la ficha, es mayor a la cantidad de profesionales que laboran dentro de la institución, por otro lado la cantidad de horas laborables diarias afecta e incrementa el estrés laboral.

El nivel de conocimiento de estos profesionales sobre la ergonomía en su mayor porcentaje está en medio, seguido de los que presentaron un bajo nivel y muy pocos estaban en un alto nivel en lo que concernía al tema de estudio.

Las complicaciones más frecuentes que se encontraron fueron dolor lumbar, dolor en el cuello, dolor de las piernas, dolor en los hombros; un pequeño porcentaje mencionó tener el abdomen abultado; hay que tener en cuenta que estos problemas se van a producir por la posición que se tome día a día en el trabajo y en esta investigación la mayor parte de los profesionales pasaban de pie y sentado por largos periodos.

Las condiciones ambientales, son buenas, la mayoría comparte que el ambiente está normal pero también hay una discrepancia ya que otras personas mencionan que está caliente, pero según lo evidenciado en las áreas de emergencia, vacunación, Consulta Externa y procedimientos la temperatura es normal comparada al área de sala de parto que se encuentran a altas temperaturas siendo esta un área estéril.

Las pausas activas son el periodo de descanso que se deben tomar durante una larga jornada laboral que va a permitir reducir la fatiga laboral, trastornos osteomuscular y prevenir el estrés, estas prácticas tienen muchos beneficios pero no se las aplica, en este estudio un grupo grande de profesionales no realiza las pausas activas, encontramos un porcentaje medio que las aplica pero en cortos periodos según lo referido, en el tiempo que se observó a los profesionales se confirmó que no realizaban las pausas activas sin embargo en las encuestas manifestaron que si las aplicaban.

## **CAPITULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

#### **Al Centro de Salud tipo C**

- Tomen en consideración los riesgos ergonómicos al que se encuentra expuesto el personal y que adopten medidas necesarias para la prevención del mismo, como aplicación de charlas, casas abiertas y así conozcan del tema y poder reducir las complicaciones que se puedan presentar.
- Otorgar un tiempo para que el personal pueda aplicar las pausas activas.
- Dotar cada área del mobiliario necesario tomando en cuenta las características que deben de tener para que el funcionario al desempeñar las actividades diarias.
- Los directivos planifiquen un programa de gestión de riesgos, lo ejecuten, lo controlen y evalúen el proceso de toda la actividad.
- Socializar el programa a todos los funcionarios de dicha institución para que al momento de aplicarlo no les tome por sorpresa.
- Designar un personal que se encargue de explicar y hacer cumplir la aplicación de las pausas activas a todos los funcionarios.
- Llevar un formulario de firmas para constatar la aplicación de la actividad y si alguno decide no realizar la actividad que quede constancia para luego evitar demandas por las lesiones adquiridas.
- Valorar periódicamente la calidad del mobiliario de cada área para constatar si este está en buen estado y asegurarse que no esté causando incomodidad al personal.

#### **Al personal de enfermería**

- Que esté en constante actualización de sus conocimientos para que cuando se presente un proyecto no les tome por sorpresa y no sepan de que se trata.
- Participación activa del programa que se va aplicar el en establecimiento ya que esa actividad mejorará su estado anímico y de salud para rendir al cien por ciento.
- Realizar las pausas activas, aunque sea cada tres horas en la jornada laboral.
- Intercambiar posturas durante la jornada laboral para reducir los dolores musculoesqueléticos.

- Informar a sus superiores si mobiliario de trabajo no es el adecuado, si ocurre un evento dentro de las jornadas de trabajo.

#### **A las autoridades de salud**

- Suministrar al establecimiento materiales, mobiliario adecuado que se acoplen a las necesidades, dotar del personal necesario para poder abastecer todas las funciones y evitar la sobre carga laboral y así reducir los riesgos ergonómicos.
- Controlar y evaluar si los equipos, materiales y mobiliario de la institución están en buen estado, necesitan mantenimiento y si están produciendo incomodidad al momento de trabajar.
- Diseñar un programa de control médico al personal que ha sufrido accidente laboral de forma trimestral.

#### **A los futuros profesionales.**

- Para que hagan conciencia de lo importante que es adaptar posturas adecuadas desde ya porque cuando sean profesionales van a padecer de diferentes complicaciones de salud.
- Educarse constantemente, actualizando sus conocimientos en lo referente con la salud, para cuando sean profesionales tengan presente las actividades que se realizan para evitar una lesión y reducir las falencias que lleguen a presentarse en el servicio.
- Realizar un informe sobre el estado de las bancas las cuales no son adecuadas y a la larga pueden producir dolores musculoesqueléticos.

#### **A Escuela de Enfermería de la PUCESE**

- Vigorizar el campo de la investigación mediante la publicación de los trabajos más destacados.
- El directivo planifique, ejecuten, controlen y evalúen un programa de gestión de riesgos dirigidos para los docentes y estudiantes.
- Involucrar a los estudiantes y docentes en la aplicación de las pausas activas y designar un personal que se encargue de explicar la actividad y hacerla cumplir.
- Desarrolle planes educativos que fomenten las buenas posturas desde las aulas de clases y cuando lleguen al ámbito laboral no tengan problemas por las malas posiciones.

- Controlar y evaluar los equipos, materiales y mobiliario de la institución tanto de los docentes como del estudiante, verificar si están en buen estado, si necesitan mantenimiento y si están produciendo incomodidad al momento de trabajar.

## REFERENCIAS

- Álvarez, V. (2016). Consecuencias de permanecer sentado mucho tiempo. Vix. Recuperado de <http://www.vix.com/es/imj/salud/5751/las-consecuencias-de-permanecer-sentado-mucho-tiempo>
- Agudelo, Y. (2015). Ergonomía y posturas correctas de trabajo. Recuperado de <http://ergonomia-posturas.com/ergonomia-y-posturas-correctas-de-trabajo/index.html>
- Agua Y Café. (2015). Aprende cuáles son las posturas ergonómicas más correctas en el trabajo. The water & coffee company. Recuperado de <http://www.aguaeden.es/acerca-de-nosotros/blog-agua-eden/aprende-cuales-son-las-posturas-ergonomicas-mas-correctas-en-el-trabajo/>
- Benítez, Y. & Dinorín, C. (2010). Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería de dos hospitales públicos de segundo nivel (Licenciatura de Enfermería). Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/28483/1/benitez%20lopez%20yadira.pdf>
- Berihuete, I. (2015). clasificación de tipos de ergonomía. in.slideshare. Recuperado de <https://es.slideshare.net/isabelly222/clasificacin-de-tipos-de-ergonoma>
- Bravo, V. & Espinoza, J. (2016) Factores de Riesgo Ergonómico en Personal de Atención Hospitalaria en Chile (SCIELO).recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000300150&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-24492016000300150&script=sci_arttext&tlng=en)
- Banchs, Cañete, García, González, Llacuna (2011).Prevención de lesiones por movimiento repetitivo. Recuperado de

[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np\\_efp\\_28.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/FichasNotasPracticas/Ficheros/np_efp_28.pdf)

Castillo, J. (2018). Crisis y oportunidades, el futuro del trabajo y de la ergonomía. Revista científica Salud Bogotá, Colombia, (16), 4-7. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v16nspe/1692-7273-recis-16-spe-4.pdf>

Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (2013). Prevención de los riesgos ergonómicos. Recuperado de <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>

Cordero, F. & Vergara, F (2015) LOSEP- Ley Orgánica del Servicio Público. Recuperado de <http://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2015/06/LOSEP1.pdf>

Cherrez, M (2017). Reglamento de Seguridad y Salud del IESS. Recuperado de [http://www.cconstruccion.net/reglamento\\_files/doc/2\\_REGLAMENTO%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD\\_CCG.pdf](http://www.cconstruccion.net/reglamento_files/doc/2_REGLAMENTO%20SEGURIDAD%20Y%20SALUD_CCG.pdf)

Delgado, J. (2011). Ergonomía física en obra: lesiones producidas e instrumentos para mejorarla (grado en ingeniería de edificación) recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/12056/pfg%20jayro%20delgado%20d%20c3%adaz.pdf?sequence=1>

Domínguez, P, & Estacio, M. (2015) Medidas preventivas para evitar riesgos en la oficina <http://www.hospitaldeltrabajador.cl/ht/Comunidad/GuiaSalud/Salud/Paginas/Sobreesfuerzo.aspx>

Ergo. (22 de febrero de 2016). Riesgos ergonómicos: medidas para prevenirlos [mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.ergoibv.com/blog/riesgos-ergonomicos-medidas-para-prevenirlos/>

Flores, V. & Yumbay, S. (2015). Factores de riesgo ergonómico que influye en las funciones del personal de enfermería en el área de quirófano del hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda, provincia bolívar. (licenciatura de

enfermería). Recuperado de <http://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/1334/1/proyecto%20de%20titulacion.pdf>

Facundo, E. (2013). Posturas ergonómicas. in-slideshare. Recuperado de <https://es.slideshare.net/19967875/posturas-ergonmicas>

Gavin, M (2014). Lesiones provocadas por esfuerzo repetitivo. Teen's health. Recuperado <http://kidshealth.org/es/teens/rsi-esp.html>

Guerra, V. (2015). Conocimientos acerca de los riesgos ergonómicos de los enfermeros del área emergencia, en el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa lima (post-grado). Recuperado de [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5067/1/guerra\\_panduro\\_veronica\\_siarella\\_2015.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/5067/1/guerra_panduro_veronica_siarella_2015.pdf)

Girón Cónsul, I; Fernández García, R. (2011). Riesgos Ergonómicos en el puesto de trabajo del personal administrativo. Gestión práctica de riesgos laborales. Recuperado de <http://pdfs.wke.es/2/0/4/3/pd0000062043.pdf>

Gómez, J. (2013). 12 principios de la ergonomía. prezi. Recuperado de <https://prezi.com/mr5rhi1z-6ec/los-12-principios-de-la-ergonomia/>

Landinez, N. (2011). La importancia de las pausas activas. Obtenido del empleo: [http://www.eempleo.com/colombia/mundo\\_empresarial/la-importancia-de-las-pausasactivas](http://www.eempleo.com/colombia/mundo_empresarial/la-importancia-de-las-pausasactivas)

Lazo, S. & Peña, M. (2014). Problemas ergonómicos por actividad laboral del personal de la coac jardín azuayo Ltda. zona cuenca. (Licenciatura de enfermería). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21109/1/tesis.pdf>

- Montalvo, A., Cortés Y. & Rojas M. (2015) Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. Hacia promoción de la salud (SciELO). Recuperado de. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a10.pdf>
- Madril, E. (2016). Riesgos ergonómicos que conllevan a trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería en el área materno infantil del hospital de especialidades de las fuerzas armadas del Ecuador nº1. (Licenciatura en terapia física). Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Quito. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17502/SANTAMARIA\\_YR.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/17502/SANTAMARIA_YR.pdf?sequence=1)
- Mansilla, Ma. (2011). Nivel de riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los enfermeros. (Cátedra de enfermería). Universidad Nacional De Córdoba Facultad De Ciencias Médicas. Córdoba. Recuperado de [http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/mansilla\\_maria\\_m.pdf](http://www.enfermeria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/tesis/mansilla_maria_m.pdf)
- Martín, A. Giménez, D., Arroyo, M., Fernández, Ca., Moral, J., Martín, R. & Linari, F. (2011). Estudio ergonómico en trabajadores y trabajadoras de residencias privadas. Recuperado de [http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones/manual\\_estudio/fsp%20ergonomiariaprivada2011.pdf](http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones/manual_estudio/fsp%20ergonomiariaprivada2011.pdf)
- Manda. A. (2012). Síntomas de lesiones por esfuerzo repetitivo (rsi). Recuperado de [http://www.news-medical.net/health/symptoms-of-repetitive-strain-injury-\(rsi\)-\(spanish\).aspx](http://www.news-medical.net/health/symptoms-of-repetitive-strain-injury-(rsi)-(spanish).aspx)
- Moya. P, y Vinueza, J. (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” (licenciatura de enfermería). Universidad Técnica Del Norte Facultad Ciencias De La Salud. Ibarra.
- Prevalía, S.L. (2013). Riesgos Ergonómicos y medidas preventivas en las empresas lideradas por jóvenes empresarios. Recuperado de [http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje\\_ergonomicos.pdf](http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf)

Ramos, M, & Ocaña, T. (2016). Efectividad del programa “mi postura, mi salud” en los conocimientos prácticas para la prevención de trastornos músculo esqueléticos basado en la ergonomía participativa en una empresa textil de lima. (Tesis de licenciatura). Universidad peruana unión. Lima. Recuperado de [http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/403/Magaly\\_Tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/403/Magaly_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rey, J (2012). Ley Orgánica del Servicio Público) y Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores. Recuperado de [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf)

Rosane. T. & Fontana. L. (2013) la situación de trabajo en enfermería y los riesgos ocupacionales desde la perspectiva de la ergología. Revista latino-americana de enfermagem. Recuperado de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/2013nahead/es\\_0104-1169-rlae-0213-2368.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/2013nahead/es_0104-1169-rlae-0213-2368.pdf)

Seguro, K. & Ronquillo, A. (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. (Tesis de licenciatura). Universidad de Guayaquil facultad de ciencias médicas escuela de enfermería

Souza, Lima S., Atunez. C., Moreira & Almeida N. (2011). Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital, SCIELO recuperado de. [Http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1695-61412011000300018](Http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1695-61412011000300018)

Talledo, J. & Asmat, A. (2014). conocimiento sobre posturas ergonómicas en relación a la percepción de dolor postural durante la atención clínica en alumnos de odontología. SCIELO. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-381x2014000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-381x2014000100008&script=sci_arttext)

Urrego, B. (2012). posiciones ergonómicas y pausas activas. prezi. Recuperado de <https://prezi.com/jwn4kgfljf0r/posiciones-ergonomicas-y-pausas-activas/>

Varrillas, W. (2014). Países ergonómicamente desarrollados, ergonomía global. Recuperado de [http://www.ergonomia.cl/eee/Noticias\\_anteriores/Entradas/2014/9/28\\_%22Paises\\_Ergonomicamente\\_Developados%22\\_Ergonomia\\_Global.html](http://www.ergonomia.cl/eee/Noticias_anteriores/Entradas/2014/9/28_%22Paises_Ergonomicamente_Developados%22_Ergonomia_Global.html)

Vílchez, V., Paravic, T. & Valenzuela, S. (2013). Contribución de enfermería al abordaje de los trastornos psicósomáticos de la mujer trabajadora. Enfermería global. (SciELO). Recuperado De [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=s1695-61412013000300015](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=s1695-61412013000300015)

# ANEXOS

## Anexo A

### Operacionalización de variables

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
➤ Analizar los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería del Centro de Salud tipo C San Rafael de Esmeraldas.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Seleccione a que edad pertenece	a) 23 - 27 b) 28 - 32 c) 33 - 37 d) 38 - 42	Encuesta
	Tiempo laboral	tiempo en el que un empleado ha permanecido en el trabajo	Marque el tiempo que lleva en la institución	a) Menos de un año b) 1 - 2 años c) 3 - 4 años d) Más de 5 años	
	Cargo	Función de la cual una persona tiene la responsabilidad en una organización, un organismo o una empresa.	Seleccione que cargo desempeña en la institución	a) Enfermera de cuidado directo b) Enfermera administrativa c) Auxiliar de enfermería	

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
Determinar la carga laboral y el tiempo que lleva el empleado ejerciendo su función.	Tiempo laboral	Cantidad de horas de un período laboral completo	<p>Seleccione el tiempo laboral que tiene en el establecimiento</p>	<p>a) menos de un año b) 1-2 años c) 3-4 años d) más de 5 años</p>	Encuesta
			<p>Cuántas horas diarias trabaja</p>	<p>a) 4 horas b) 6 horas c) 8 horas d) 12 horas</p>	
			<p>Que tiempo lleva trabajando en la misma área</p>	<p>a) 1 mes b) 2-4 meses c) 5-8 meses d) más de un año</p>	

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Identificar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería de las posturas ergonómicas</p>	<p>Riesgos ergonómicos</p>	<p>Amenaza potencial a la salud del trabajador, que proviene de una</p>	<p>Indique a que riesgos se encuentra expuesto.</p>	<p>a) Carga Postural. b) Condiciones Ambientales. C) Aspectos Psicosociales</p>	<p>Encuesta</p>
		<p>desarmonía entre el</p>	<p>Ha recibido charla de los riesgos ergonómicos</p>	<p>a) Si b) No</p>	
		<p>trabajador, la actividad y las condiciones inmediatas de trabajo</p>	<p>¿Qué nivel de conocimiento considera que tiene sobre el tema?</p>	<p>a) Alto b) Medio c) Bajo d) Ninguno</p>	

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Identificar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería a cerca de las posturas ergonómicas</p>	Tipos de ergonomía	Herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador.	<p>Elija el tipo de ergonomía que permite analizar el aparato locomotor</p> <hr/> <p>Marque el tipo de ergonomía que se encarga de los procesos mentales y las respuestas motoras</p>	<p>a) Ergonomía física b) Ergonomía cognitiva c) Ergonomía organizacional d) Ergonomía biomecánica</p> <hr/> <p>a) Ergonomía ambiental b) Ergonomía de diseño c) Ergonomía biomecánica d) Ergonomía cognitiva</p>	Encuesta

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Definir las complicaciones que se producen por una mala posición en el trabajo</p>	<p>Complicaciones de mala postura</p>	<p>una postura corporal inadecuada, aquella que demanda un esfuerzo excesivo, que ocasiona un desequilibrio del cuerpo; originando fatiga en los caso menores y lesiones osteomusculares</p>	<p>Señale en qué posición se encuentra con frecuencia en su lugar de trabajo</p>	<p>a) Sentada b) De pie c) En cuclillas Otras</p>	<p>Encuesta y observación</p>
			<p>Señale que tipo de complicaciones ha presentado al realizar las actividades diarias</p>	<p>a) Dolor lumbar b) Dolor de piernas c) Dolor del cuello d) Dolor de muñeca e) Dolor de hombros f) Abdomen abultado g) Otro</p>	
			<p>Indique que tiempo lleva con el dolor</p>	<p>a) Menos de un mes b) 2- 5 meses c) 6- 11 meses d) Más de un año</p>	

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Comprobar si el personal de enfermería realiza pausas activas en la jornada de trabajo.</p>	<p>Pausas activas</p>	<p>Son ejercicios de 15 minutos donde los empleados hacen movimiento de cadera, cuello, manos y piernas con el fin de relajar los músculos que por las largas horas de estar sentados y frente al computador generan tensión en el cuerpo.</p>	<p>¿Ha escuchado hablar de las pausas activas?</p>	<p>a) Si b) No c) Nunca</p>	<p>Observación y Encuesta</p>
			<p>En el trabajo se toma tiempo para realizar pausas activas</p>	<p>a) Si b) No c) A veces d) Siempre e) Nunca</p>	
			<p>Indique que tiempo realiza las pausas activas</p>	<p>a) 5 minutos b) 10 minutos c) 15 minutos d) No realizo</p>	

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Detectar las condiciones ambientales a las que se encuentra expuesto el personal de enfermería</p>	<p>Ambiente laboral</p>	<p>Entorno que rodea a los seres vivos, condicionando sus circunstancias vitales; tanto físicas, sociales, culturales y económicas.</p>	<p>En la institución donde labora existe un departamento que se encargue de los riesgos laborales</p> <p>Como considera que se encuentra el clima de su lugar de trabajo laboral</p> <p>El mobiliario de oficina está adaptado según sus necesidades diarias</p> <p>Al desempeñar sus funciones manipula objetos con peso mayor a los requeridos</p> <p>Al levantar peso realiza las técnicas adecuada para evitar una lesión</p>	<p>a) Si b) No</p> <p>a) Frio b) Caliente c) Normal</p> <p>a) Si b) No Porque</p> <p>a) &lt;15kg b) &lt;=14 kg c) 10-13 kg d) Ninguno</p> <p>a) A veces b) Siempre c) Nunca</p>	<p>o</p> <p>Encuesta y observación</p>

Objetivo	Variable	Descripción	Indicadores	Escala	Instrumento
<p>➤ Comprobar si el personal de enfermería realiza pausas activas en la jornada de trabajo.</p>	<p>Actividades físicas</p>	<p>Es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín</p>	<p>¿Seleccione que tipo de actividades físicas realiza</p>	<p>a) Bailo terapia B) Correr C) Caminar D) Bicicleta E) Nadar F) Otros G) ninguno</p>	<p>Encuesta</p>
			<p>¿Qué tiempo realiza las actividades físicas?</p>	<p>a) 15mnts. b) 30mnts. c) 45mnts. d) No realiza</p>	
			<p>Cuántas veces las practica.</p>	<p>a) Todos los días b) Tres veces a la semana c) Los fines de semana d) No realiza</p>	

## Anexo B



# PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

## ENCUESTA

La presente encuesta tiene como objetivo Identificar riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C San Rafael por esta razón solicito su colaboración encerrando la respues que estime usted correcta de las siguientes preguntas, la información que se obtenga servirá para la elaboración de la tesis de grado, previo a la obtención de Licenciada en Enfermería, por lo que solicito su apoyo y sinceridad.

### 1. Seleccione a que rango de edad pertenece

- a) 23 - 27
- b) 28 - 32
- c) 33 - 37
- d) 38 – 42
- e) Otro\_\_\_\_\_

### 2. Indique a que genero pertenece

- a) Masculino
- b) Femenino

### 3. Seleccione que cargo desempeña en la institución

- a) Enfermera cuidada directa
- b) Enfermera administrativa
- c) Auxiliar de enfermería

### 4. Seleccione el tiempo laboral que tiene en el establecimiento

- a) Más de 5 años
- b) Menos de un año
- c) 1 – 2años
- d) 3 – 4 años
- e) Otro\_\_\_\_\_

### 5. ¿Cuántas horas diarias trabaja?

- a) 4 horas

- b) 6 horas
- c) 8 horas
- d) 12 horas

**6. ¿Qué tiempo lleva trabajando en la misma área?**

- a) 1 mes
- b) 2-4 meses
- c) 5- 8 meses
- d) 1 año

**7. ¿Ha sufrido algún accidente laboral?**

- a) Si
- b) No

**8. Indique a que riesgos ergonómicos se encuentra expuesta/o en su trabajo.**

- a) Carga postural
- b) Condiciones ambientales
- c) Aspectos psicosociales

**9. ¿Ha recibido charlas de los riesgos ergonómicos?**

- a) Si
- b) No

**10. ¿Qué nivel de conocimiento considera que tiene sobre el tema?**

- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo

**11. Elija que tipo de ergonomía permite analizar el aparato locomotor**

- a) Ergonomía física
- b) Ergonomía cognitiva
- c) Ergonomía organizacional
- d) Ergonomía biomecánica

**12. Marque el tipo de ergonomía que se encarga de los procesos mentales y las respuestas motoras**

- a) Ergonomía ambiental
- b) Ergonomía de diseño
- c) Ergonomía biomecánica
- d) Ergonomía cognitiva

**13. Señale en qué posición se encuentra con frecuencia en su lugar de trabajo**

- a) Sentada
- b) De pie
- c) En cuclillas
- d) Todas

**14. Señale que tipo de complicaciones ha presentado al realizar las actividades diarias**

- a) Dolor lumbar
- b) Dolor de piernas

- c) Dolor del cuello
- d) Dolor de muñeca
- e) Dolor de hombros
- f) Abdomen abultado
- g) Todas

**15. Indique el tiempo lleva con la molestia**

- a) Menos de un mes
- b) 2- 5 meses
- c) 6- 11 meses
- d) Más de un año

**16. En la institución donde labora existe un departamento que se encargue de los riesgos laborales**

- a) Si
- b) No

**17. Como considera que se encuentra el clima de su lugar de trabajo**

- a) Frío
- b) Caliente
- c) Normal

**18. El mobiliario de oficina está adaptado según sus necesidades diarias**

- a) Si
- b) No

Porque \_\_\_\_\_

**19. Al desempeñar sus funciones manipula objetos con peso mayor a los requeridos**

- a) =15 kg
- b) >15kg
- c) <=14 kg
- d) 10-13 kg
- e) Ninguno

**20. Al levantar peso realiza las técnicas adecuadas para evitar una lesión**

- a) A veces
- b) Siempre
- c) Nunca

**21. Selecciones que tipo de actividades físicas realiza**

- a) Bailo terapia
- b) Correr
- c) Caminar
- d) Bicicleta

- e) Nadar
- f) Otros\_\_\_\_\_
- g) Ninguno

**22. ¿Qué tiempo realiza las actividades físicas?**

- a) 15 mnts
- b) 30mnts
- c) 45mnts
- d) No realiza

**23. Cuántas veces las prácticas**

- a) Todos los días
- b) Tres veces a la semana
- c) Los fines de semana
- d) No realiza

**24. Ha escuchado hablar de las pausas activas**

- a) Si
- b) No

**25. En el trabajo se toma tiempo para realizar las pausas activas**

- a) A veces
- b) Siempre
- c) Nunca

**26. Indique que tiempo se toma para realizar las pausas activas**

- a) 5 minutos
- b) 10 minutos
- c) 15 minutos
- d) No realiza

**Anexo C**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**TEMA:** Riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería

**OBJETIVO:** Evaluar el ambiente físico y posturas que realizan los trabajadores del Centro de Salud Tipo C San Rafael

Ficha:		Fecha:		ANOTACIÓN
Observador:		Si	No	
<b>Mobiliario del área</b>				
<b>Silla</b>	Es adaptable, regulable y giratoria.			
	El respaldo permite el apoyo firme de la zona lumbar			
	Inclinación ajustable			
<b>Mesa</b>	Reposabrazos, reposapiés			
	Base estable			
	Altura regulable, adecúense a personas más bajas			
<b>Mobiliario de Ordenador</b>	Espacio suficiente para las rodillas			
	Respaldo del asiento regulable			
	Altura de respaldo permita apoyar toda la espalda			
	Reposabrazos			
	Silla giratoria			
	Reposa muñecas y reposapiés			
<b>Condiciones térmicas</b>				
<b>Temperatura</b>	mucho calor o frío o porque no hay sistema de calefacción/ refrigeración apropiado			
<b>Humedad</b>	El ambiente está seco o demasiado húmedo			
<b>Iluminación</b>				
	Poca iluminación, dificultad para ver			
	El personal presenta problemas visuales			

Ficha:	Fecha:		Anotaciones
Observador:			
<b>Manipulación manual de cargas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
Se manipulan cargas mayores a las requeridas			
Se levanta peso por encima de los hombros o por debajo de las rodillas			
Se manipula objetos con el cuerpo girado			
Levantar peso alejados del cuerpo con los miembros inferiores separados y rectos			
<b>Posturas repetitivas</b>			
- Mantiene postura forzada del cuello, tronco, brazos			
Movimiento repetitivo de las manos y muñecas			
Postura de pie prolongada			
Postura en cuclillas de manera prolongada			
<b>Carga mental</b>			
Trabaja más de 6 horas			
Trabaja 12 horas			
La atención es superior al nivel requerido			
<b>Pausas activas</b>			
Realiza las pausas activas			
Realiza los ejercicios cada 3 horas			
Cada 5 horas			
No realiza los ejercicios			
Hace tres repeticiones por cinco segundos de cada parte del cuerpo			

**Anexo D**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS**

**ENTREVISTA**

La presente entrevista tiene como objetivo Identificar riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería del Centro de Salud Tipo C Nueva San Rafael por esta razón solicito su colaboración respondiendo a las preguntas que se le realizarán, la información que se obtenga servirá para la elaboración de la tesis de grado, previo a la obtención de Licenciada en Enfermería, por lo que solicito su apoyo y sinceridad.

- 1. Dentro del centro de salud existe un departamento de gestión de riesgo.**

---

---

- 2. Como subcentro tienen pensado implementar este departamento**

---

---

- 3. Se ha realizado algún informe para implementar este departamento**

---

---

- 4. Si ocurre algún accidente laboral de que manera van actuar**

---

---

- 5. Existe un personal encargado de los accidentes laborales.**

---

---

- 6. ¿Se ha presentado algún accidente laboral? Como cuáles**

---

---

---

## **Anexo E**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en el trabajo de investigación titulado: “**RIESGOS ERGONOMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C NUEVA SAN RAFAEL DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS**” de la estudiante GARCÍA CEDEÑO KARINA PATRICIA, del 8vo semestre de la escuela de enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas.

“Habiendo sido informada(o) del propósito del mismo, así como de los objetivos, y teniendo la plena confianza de que la información vertida en el instrumento será usada sólo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confió en que la investigadora utilizará adecuadamente dicha información, asegurándome la máxima confidencialidad”.

---

Nombre y Apellidos del profesional de Enfermería.

---

Firma del profesional de Enfermería.

*ESCUELA DE ENFERMERIA*

OF. No 0030 - EE-PUCESE

Magister  
**PATRICIA MARINES**  
**Directora Distrital 0SD01**  
Esmeraldas

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, le envía un fraterno saludo y a la vez le desea éxitos en la acertada labor que desempeña en tan prestigiosa Institución.

La Escuela de Enfermería como parte del proceso enseñanza-aprendizaje, uno de los objetivos es complementar la formación profesional a través de la realización de proyectos de investigación requisito indispensable para su graduación:

Por lo expuesto, solicito a ud. autorice el ingreso a los centros de salud del distrito N°1 a estudiantes para que apliquen las técnicas de recolección de datos para el desarrollo de su investigación:

**Lajones Arroyo Jennifer Carolina:** "Intervención de Enfermería a personas con tuberculosis en el centro de salud N°1 Esmeraldas"

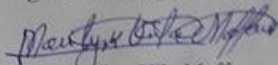
**García Cedeño Karina:** "Riesgos Ergonómicos en el personal de enfermería del centro de salud tipo C nueva San Rafael"

**Sánchez Alarcón Iskra Mishelle:** "Determinantes del síndrome de estrés asistencial de los profesionales de enfermería del centro de salud Tipo C Nueva San Rafael de la ciudad de Esmeraldas"

**Arteaga Obando Erika Fernanda:** "Percepción de los usuarios en la atención de salud en el centro de salud Tipo C San Rafael"

**Plaza Sánchez Valeria:** "Factores que predisponen al parto pretérmino en embarazadas del sub centro Tipo B N°2 de la ciudad de Esmeraldas"

Agradezco su aporte en este proceso

  
Mgt. Marilyn Vila Maffare  
**DIRECTORA**



*Marilyn Vila Maffare*  
14243  
10/11/2014

