

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL



INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADUACION
PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

**FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS LABORALES QUE
PROVOCAN LUMBALGIA EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA,
SERVICIO DE MEDICINA, HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL,
JULIO-AGOSTO 2014.**

INTEGRANTES:

ALAS, LUISA MARÍA
BURGOS JIMÉNEZ, ALMA ELIZABETH
RAMOS ESCOBAR, MARCELA TERESA

DOCENTE ASESOR:

LICDA. ALICIA ESPERANZA RODRIGUEZ AQUINO

CIUDAD UNIVERSITARIA, NOVIEMBRE DE 2014

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES VIGENTES

Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

Rector de la Universidad

Msc. Ana María Glower de Alvarado

Vicerrectora Académica de la Universidad

Msc. Oscar Noé Navarrete

Vicerrector Administrativo de la Universidad

Dra. Leticia Zavaleta de Amaya

Secretaría General de la Universidad

Dr. José Arnulfo Herrera Torres

Decano de Facultad de Medicina

Licda. Dálide Ramos de Linares

Directora de Escuela de Tecnología Médica

Licda. Nora Elizabeth Abrego de Amado

Directora de la Carrera de Fisioterapia y Terapia Ocupacional

PROCESO DE GRADUACION APROBADO POR

Licda. Alicia Esperanza Rodríguez Aquino

Docente Director de Proceso de Graduación

Licda. Nora Elizabeth Abrego de Amado

Coordinadora General de Proceso de Graduación

INDICE

TEMAS	PÁG.
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	07
A. Situación problemática	07
B. Enunciado del problema	10
C. Justificación	11
D. Objetivos General y Especifico	13
a. General	
b. Específicos	
CAPITULO II	14
MARCO TEÓRICO	14
A. Antecedentes Históricos	14
B. Fundamentación Teórica	15
a. Generalidades de la lumbalgia	15
b. Anatomía de la Columna Lumbar	20
c. Ergonomía	21
d. Factores de Riesgo Ergonómicos Laborales en el personal de Enfermería	25
CAPITULO III	31
A. Operacionalización de Variables	31
CAPITULO IV	44
DISEÑO METODOLÓGICO	44
A. Tipo de estudio.	44
B. Universo	44
C. Métodos, Técnicas y Validación de los Instrumentos	45
a. Recolección de datos	46
b. Procesamiento de datos	47
CAPITULO V	48
A. Análisis de los datos	48
B. Interpretación de los datos	78
CAPITULO VI	79
Conclusiones y Recomendaciones	79
Bibliografía	81
Anexos	84

INTRODUCCION

La presente investigación se realizó con el fin de identificar Los Factores de Riesgo Ergonómicos Laborales que Provocan Lumbalgia en el Personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael; a los cuales se ven expuestos día con día al momento de realizar sus actividades laborales, ya que los malos hábitos como las posturas forzadas, las condiciones del puesto de trabajo, los movimientos repetitivos, la manipulación y transporte de cargas, desencadenan lesiones de tipo musculo- esquelético como la lumbalgia, la cual llega a experimentar dolor de leve a fuerte intensidad provocando ausentismo laboral e incapacidades temporales o recurrentes en dicho personal.

Esta investigación surgió a raíz del aumento de los casos de lumbalgia en el Personal de Enfermería referidos al Servicio de Fisioterapia del Hospital Nacional San Rafael. Se propuso analizar los factores de riesgo ergonómicos laborales a los que se encuentran expuestos quince profesionales del área de Enfermería del Servicio de Medicina del centro antes mencionado.

A continuación se describe el contenido de este documento: El Capítulo I en el cual se encuentra el enunciado del problema, justificación y objetivos de la investigación.

En Capítulo II marco teórico el cual contiene los principios anatómicos, fisiológicos de la patología que sientan las bases de los análisis que se hicieron durante la investigación.

El Capítulo III que presenta el sistema de hipótesis las cuales incluye la operacionalización de variables dependiente e independiente en estudio con el fin de que la información que se obtuvo de ellas fuese la necesaria para las guías de observación y entrevista.

Capítulo IV contiene el diseño metodológico, tipo de estudio, población y muestra, métodos, técnicas e instrumentos, procedimientos de recolección y procesamiento de datos.

En el Capítulo V se muestra los resultados y el análisis de los datos de los instrumentos de entrevista y observación.

En el Capítulo VI se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se encuentran la bibliografía y anexos donde se incorporan los instrumentos utilizados en esta investigación que son las guías de entrevista y de observación para la resolución de datos presentados.

CAPITULO I

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. Situación Problemática.

La salud se define como “el estado completo de bienestar físico, mental, espiritual, emocional, social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”¹. En El Salvador este concepto no es la excepción y para ello existen entidades como el Ministerio de Salud (MINSAL), que a través de su red de salud conformada por niveles de atención de primero, segundo y tercer nivel velan por el cumplimiento de este derecho de los ciudadanos². Entre estas instituciones se encuentra el Hospital Nacional San Rafael, uno de los más importantes de la región central, que desde el 6 de agosto de 1,964 dio inicio a sus labores como centro asistencial. Recientemente remodelado en el año 2,008 por sufrir estragos durante los terremotos del 2,001. El Hospital Nacional San Rafael está dividido en: Área Administrativa y Área Hospitalaria ésta es conformada por los siguientes servicios: Consulta Externa, Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Medicina, Cirugía, Pediatría, Ginecobstetricia, Ortopedia y Neonatos; en donde la población de enfermería trabaja directamente con el paciente, con turnos diurnos de 7:00 am- 5:00 pm y nocturnos de 5:00 pm- 7:00 am; esporádicamente este personal aumenta sus horas laborales cuando hay ausencia por incapacidad o motivos personales de alguno de sus compañeros de trabajo³.

Por su ubicación geográfica el Hospital Nacional San Rafael, brinda cobertura a gran parte del departamento de La Libertad y zona occidental del país, ciudades y pueblos cercanos. Por esta razón hay una demanda considerable de pacientes en los diferentes servicios, lo que genera mayor carga de trabajo al personal de enfermería.

En el servicio de medicina se cuenta con un personal de 8 enfermeras por turno los cuales tienen a su cargo un número aproximado de 3-4 pacientes cada una⁴ cumpliendo con su trabajo en gestión administrativa y brindando al paciente los cuidados necesarios como: baño, aseo perianal, vestido, alimentación, arreglo de camas, preparación de pacientes, canalización de vena, cambios de posición, curaciones, cumplimiento de medicamentos, toma de exámenes, recibimientos de ingresos, traslados de pacientes a otros servicios, preparación de altas, recoger medicamentos en farmacia, actualizar expedientes, entre otros. Todo esto manteniendo en el puesto de trabajo posturas estáticas en bipedestación con cortos periodos de descanso lo que hace vulnerable al personal de enfermería a lesiones de tipo musculoesqueléticas como la lumbalgia; que representa una gama de desórdenes que puede variar en grados de severidad que va desde los síntomas más leves hasta los síntomas de dolor de fuerte intensidad. En la actualidad este tipo de lesión se ha vuelto muy frecuente en los trabajadores de esta profesión, ya que los esfuerzos prolongados y repetitivos como levantar, halar, empujar y cargar objetos pesados, así como posturas forzadas o incómodas contribuyen a que se produzcan lesiones, ocasionando un deterioro de la salud del personal de enfermería, lo

cual disminuye el rendimiento laboral en la atención integral del paciente así como la realización de sus actividades de la vida diaria.

Todo lo anterior puede verse reflejado en una disminución de la atención a una población que crece cada día y demanda estos servicios. Es por esto que se debe procurar que los establecimientos hospitalarios tengan buenas condiciones laborales que garanticen la salud del personal de enfermería para cumplir con sus labores sin poner en riesgo su salud ⁵.

En base a lo anterior la presente investigación se enfocó en el personal de enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael, identificando cuál o cuáles fueron los factores de riesgo ergonómicos laborales predominantes en la aparición de lumbalgia y brindando las recomendaciones necesarias a la población en estudio, para reducir el grado de desgaste físico generando a la institución una disminución considerable en incapacidades laborales.

1. Organización Mundial de la Salud (OMS), constitución de 1946.

2. Ministerio de Salud (MINSAL), Lineamientos Técnicos para Categorización y Prestación de Servicios Hospitalarios 2012. Servicio. Publicado por Ind. La Constancia.

3. Entrevista Realizada a Lic. Patricia Martínez. Enfermera del Servicio de Medicina Hospital Nacional San Rafael, El Salvador.

4. Entrevista Realizada a lic. Ana Vellini Guardado. Jefe del Personal de Enfermería del Hospital Nacional San Rafael, El Salvador

5. Plan de acción del sub programa de Ergonomía de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Hospital Nacional San Rafael, el Salvador 2,012.

B. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los Factores de riesgo ergonómicos laborales que provocan Lumbalgia, en el personal de enfermería, del servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael Julio-Agosto 2014?

C. JUSTIFICACION

La presente investigación se elaboró con el propósito de conocer el porqué del aumento de los casos de lumbalgia en el personal de enfermería del servicio de medicina que asiste al servicio de fisioterapia del Hospital Nacional San Rafael, ya que dicho personal es considerado como un sector especialmente vulnerable a los riesgos de su labor constituyendo un importante grupo laboral e indispensable recurso humano en las instituciones hospitalarias; formando la columna vertebral de los diferentes servicios, representando así un grupo susceptible a muchos factores de riesgo ergonómicos laborales por la diversidad de actividades que desarrollan en cada área para el bienestar de los pacientes que requieren de sus cuidados, este hecho se agrava muchas veces por la mala implementación de principios ergonómicos ante las exigencias del trabajo de enfermería ya que es una profesión de mucha dedicación ofreciendo una atención directa al paciente durante toda la jornada laboral.

Partiendo de este hecho como grupo se considero la importancia del por qué se propuso la investigación, la cual respondió a la de obtener información e identificar cuáles son los factores de riesgo ergonómicos laborales que predominan en la aparición de lumbalgia en el personal de enfermería del servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael y conocer cuál de los factores de riesgo ergonómicos laborales es el causante de esta lesión musculo-esquelética. Es claro que la lumbalgia provocada por sobrecarga laboral significa un deterioro de la calidad de vida de los recursos humanos lo que los

hace menos productivos generando sobrecarga de funciones a los demás empleados de dicho servicio.

D. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL:

Identificar los factores de riesgo ergonómicos laborales que provocan lumbalgia en el personal de enfermería que labora en el servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael, Julio-Agosto 2,014.

b. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Describir el grado de conocimiento que el personal de enfermería tiene sobre la implementación de técnicas de higiene postural en el servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael.
- Determinar qué factores de riesgo ergonómicos laborales predominan en el padecimiento de lumbalgia en el personal de enfermería que labora en el servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael.
- Verificar la implementación de principios de ergonomía en el área de trabajo del personal de enfermería del servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

A. ANTECEDENTES HISTORICOS

El personal de enfermería para realizar su trabajo en el centro hospitalario tiene como herramienta principal su cuerpo, lo cual le permite llevar a cabo su jornada laboral cumpliendo con un sin número de actividades tanto en gestión administrativa y cuidado del paciente ya que dicho personal es el responsable de velar por el bienestar de esta población dentro del área hospitalaria las 24 horas del día. Todo esto manteniendo en su puesto de trabajo posturas estáticas en posición de pie con cortos periodos de descanso, realizando posturas forzadas como flexiones, extensiones y rotaciones excesivas del cuerpo, esfuerzos prolongados, también tomando en cuenta la complejidad del personal y paciente, edad, genero, estatura, movimientos repetitivos como levantar, halar, empujar y cargar objetos pesados recorriendo en algunos casos largas distancias e incluso sube y baja de escalones, provocando fatiga en los diferentes segmentos osteomioarticulares haciendo susceptible al personal de enfermería a presentar afecciones principalmente en espalda baja como la lumbalgia⁶; que representa una gama de desórdenes variando en grados de severidad que van desde los síntomas leves hasta

6. Programa de actualización continúa en Enfermedades del Sistema Musculo -esquelética. Dr. Vásquez Escamilla, Jesús 2003.

los síntomas de dolor de fuerte intensidad el cual puede presentarse al movimiento o al reposo; ocasionando un deterioro de la salud del personal de enfermería, que probablemente lleve a un aumento de las incapacidades al grado que pueda llegar a un tratamiento médico o de fisioterapia el cual se ve reflejado en el desempeño de su vida diaria.

B. FUNDAMENTACION TEORICA

a. GENERALIDADES DE LA LUMBALGIA

Lumbalgia:

Son los trastornos musculoesqueléticos más generalizados que afectan al hombre, independientemente de las tareas que realice. Su estudio se ha impulsado al ser elevada su incidencia en la población laboral, lo que se traduce en un elevado número de horas de trabajo perdida, llegando hasta incapacidad por el mismo⁷.

Definición:

Es dolor intenso de localización puramente anatómica en relación con las estructuras del raquis, suelen ser agravadas al menor esfuerzo, su localización es precisa en el raquis lumbar provocando una invalidez desproporcionada de los signos clínicos, su función está relacionada con el valor simbólico del raquis lumbar considerado como esencial en la bipedestación, marcha, trabajos de esfuerzo y la actividad sexual.

La lumbalgia se clasifica por su origen y por su tiempo de evolución.

Por origen se clasifica en:

1. Origen Vertebral

Estática: viene favorecida por un aumento de las posturas fisiológicas normales como: cifosis, hiperlordosis y escoliosis.

De origen ligamentoso: los ligamentos que suelen afectarse y que dan manifestaciones clínicas de dolor debido a su rica inervación son: el supraespinoso, interespinoso y sacro ilíacos posteriores.

Inflamatoria: la lumbalgia puede ser un signo precoz de la espondiloartritis.

Tumoral: cuando el dolor es muy intenso, de inicio brusco, de carácter tanto diurno como nocturno.

Metabólica: después de un episodio agudo con aplastamiento de la columna lumbar puede ser completamente indolora.

Traumática: una fractura del cuerpo vertebral a nivel lumbar se provoca a veces por traumatismo de poca intensidad.

Por alteración de las articulaciones interapofisiarias posteriores: desde el punto de vista biomecánica debido a su oblicuidad, estas articulaciones soportan más o menos el 20% del peso corporal; clínicamente el dolor es más incidente a la inclinación lateral sobre el lado afecto y a la extensión.

2. Origen Extravertebral

Por posturas incorrectas: la causa más común es una curvatura lumbar exagerada, que se adopta al realizar actividades, embarazo, uso de zapatos altos, malos hábitos al comer.

Según el tiempo de evolución la lumbalgia se clasifica en:

Lumbalgia aguda

Con referencia al dolor, el diccionario define agudo como “vivo y penetrante”; en la terminología médica, agudo significa dolor de presentación rápida que se acompaña de limitación funcional, después de una actividad o posición. Después de un movimiento normal en apariencia, se inicia el dolor con alteración consecutiva de la movilidad, que puede ser el primer episodio con sensación de dolor.

Algunos autores plantean que este tipo de lumbalgias presenta un tiempo de evolución inferior a las 4 semanas, mientras que otros autores la describen como las que no van más allá de las 2 semanas o incluso de la semana de evolución.

Lumbalgia mecánica aguda

Es el dolor vertebral o paravertebral lumbar cuyo periodo de evolución oscila entre 1 y 7 días, se relaciona con la movilización, mejora con el reposo, no existe dolor nocturno espontáneo y puede ser debido a alteraciones, sobrecarga funcional y postural.

Lumbalgia recurrente

Los episodios de dolor son similares a las anteriores, en cuanto a donde o como se presentan y en la manera en que afectan al paciente. Las recurrencias pueden tener intervalos de años, meses o días. En general existe un patrón y el dolor se presenta con movimientos o posiciones similares o durante situaciones parecidas.

Lumbalgia baja crónica.

Es la limitación de la movilidad o sin ella, que persiste durante 3 a 6 meses. Nunca desaparece completamente, aunque pueden variar la intensidad, duración y sitio de dolor. El dolor crónico, el movimiento o posiciones determinadas, que en un principio ocasionaron o agravaron el dolor, a menudo son muy difíciles de identificar.

Signos y síntomas de la Lumbalgia.

Dolor a nivel lumbar al movimiento o al reposo

Irradiación de dolor a miembros inferiores

Hipersensibilidad en la movilidad del raquis

Hipersensibilidad a la presión de los músculos paravertebrales

Espasmo muscular que puede irradiarse hasta las piernas

En etapa aguda la marcha se vuelve rígida y escoliótica

Hiperlordosis lumbar o espalda plana

Imposibilidad de realizar actividades y movimientos (casos severos)

Factores Físicos relacionados en la Lumbalgia.

Edad

Sexo

Mala postura

Falta de ejercicios regular

Exceso de peso

Torcedura de la espalda

Malos hábitos de dinámica postural (al levantarse, caminar, manejar, sentarse y dormir)

Distensión muscular

Factores Ocupacionales relacionados en la Lumbalgia

El trabajo físicamente pesado

Las posturas de trabajo estáticas

El trabajo repetitivo

Condiciones del puesto de trabajo

Condición del suelo

Espacio del área de trabajo

Manipulación de cargas

Peso y tamaño de los objetos

Giros frecuentes del tronco.

b. ANATOMÍA DE LA COLUMNA LUMBAR

La columna vertebral está compuesta por 33 huesos de tipo irregulares articulados entre sí, compuesta por 5 divisiones principales que son⁸:

7 vertebras de la región cervical, 12 vertebras de la región dorsal o torácica, 5 vertebras de la región lumbar, el hueso sacro que es la fusión de 5 vertebras, y el hueso coxis que es la fusión de 4 vertebras; a diferencia de todas las vértebras de la columna vertebral la región lumbar es la parte que soporta más carga, mas tensión y la de mayor movilidad.

Características de la región lumbar

Dentro de sus características específicas esta: que las facetas articulares se orientan en forma diferente permitiendo movimientos de flexo-extensión y leves inclinaciones; en donde el segmento lumbar de L₄-L₅ es el que presenta mayor grado de movilidad⁹.

Músculos del tronco

Los músculos del tronco a nivel lumbar se dividen en tres grupos los cuales son:

Músculos posteriores del tronco: tienen como acción principal la extensión del raquis lumbar, acentúan la lordosis lumbar constituyendo las cuerdas parciales o totales del arco formado por el raquis lumbar.

Músculos laterales del tronco: inclinan el tronco hacia el lado de su contracción determinando una hiperlordosis del raquis lumbar al mismo tiempo que una rotación del tronco hacia el lado opuesto de su contracción.

Músculos de la pared abdominal: son potentes flexores del tronco, situados por delante del eje raquídeo, movilizándolo hacia adelante sobre las charnelas lumbosacra y dorsolumbar.

c. ERGONOMIA

Conceptualización

La palabra ergonomía fue tomada a partir de los términos griegos ergon: trabajo y nomos: leyes naturales. Es adaptar las condiciones de trabajo a las necesidades y aptitudes del ser humano es decir la búsqueda de adaptación del trabajo al hombre no del hombre al trabajo. En si la ergonomía no es una ciencia pero se valida de las ciencias aplicadas entre ellas, la medicina, psicología y las matemáticas. Con el objetivo de

estudiar adecuadamente el rendimiento de persona-maquina o persona-entorno se aplican diferentes tecnologías y técnicas enmarcadas en una conceptualización de análisis sistémico. La interacción de factores relevantes en el diseño ergonómico va desde la persona, tarea, maquina o equipamiento, espacio de trabajo, ambiente físico, organización de trabajo y puesto de trabajo.

En general ergonomía es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades de la persona. Todos los elementos de trabajo ergonómicos se diseñan teniendo en cuenta quienes van a utilizarlos. Lo mismo debe ocurrir con la organización de los establecimientos de salud especialmente para el personal de enfermería: es necesario diseñarla en función de las características y las necesidades de las personas que los integran¹⁰.

Objetivos de la ergonomía en el personal de enfermería.

- Identificar, analizar y reducir los riesgos laborales (ergonómicos y psicosociales) en el personal de enfermería evitando así enfermedades e incapacidades físicas a corto o largo plazo.

10. SALTRA, Perfil de Salud Ocupacional en Centroamérica, Informe Regional, 1ª Edición, Editorial Universidad Nacional de Costa Rica, 2009, p. 67.

- Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo a las características físicas del personal de enfermería de acuerdo al equipo, mobiliario, distribución de tareas y pacientes con los que cuentan en sus servicios y de los que son responsables.
- Contribuir a la evolución de las situaciones de trabajo, no solo bajo el ángulo de las condiciones materiales, sino también en sus aspectos socio-organizativos, con el fin de que el trabajo pueda ser realizado salvaguardando la salud física- mental y la seguridad del personal de enfermería, con el máximo de confort, satisfacción y eficacia.
- Controlar la introducción de las tecnologías en las organizaciones y su adaptación a las capacidades y aptitudes de la población laboral en el ámbito de la salud en especial en el personal de enfermería.
- Aumentar la motivación y la satisfacción del personal de enfermería en el área de trabajo.

Para cumplir dichos objetivos en el personal de enfermería la ergonomía trabaja en las siguientes áreas.

Antropometría. Es una de las áreas que fundamentan la ergonomía y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad del trabajo. En la ergonomía, los datos antropométricos son utilizados para diseñar espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal en

los establecimientos de salud y en cada una de sus áreas, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.

Dichos datos se dividen en dos categorías:

- **Antropometría estructural**; que también suele llamarse antropometría estática, la cual se refiere a las dimensiones simples de un ser humano en reposo, por ejemplo: peso, estatura, profundidades y circunferencias de la estructura del cuerpo.
- **Antropometría funcional**; también llamada antropometría dinámica, que estudia las medidas compuestas de un ser humano en movimiento, por ejemplo: el estirarse para alcanzar algo y los rangos angulares de varias articulaciones

Biomecánica y Fisiología. Su objetivo principal es el estudio del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que el personal de enfermería puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones musculo esqueléticas.

Ergonomía Preventiva y Correctiva. Es el área de la ergonomía que trabajan en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo del campo de la salud y otros; como su nombre lo dice su función principal es prevenir en el personal de enfermería lesiones musculo esqueléticas y ausencias laborales a corto o a largo plazo, verificando e interviniendo la implementación de principios de ergonomía en el área de trabajo de manera oportuna.

Dentro de sus principales actividades se encuentra el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud, confort laboral, evaluación del esfuerzo, fatiga muscular y determinación del tiempo de trabajo y descanso.

d. FACTORES DE RIESGO ERGONOMICOS LABORALES EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA

El personal de enfermería diariamente se ve amenazado por factores de riesgo ergonómicos laborales en los hospitales de los cuales se puede mencionar la condición del área o puesto de trabajo, manipulación de cargas, movimientos repetitivos y posturas forzadas. Es por eso la importancia de conocerlos detalladamente a cada uno de ellos e identificar el impacto o daño que causan a la salud del personal de enfermería en las enfermedades profesionales. A continuación se describen cada uno de los antes mencionados.

Condiciones del puesto de trabajo

Se define puesto de trabajo a toda actividad destinada a diseñar un lugar donde se desarrolle en el futuro una tarea laboral; el grado de eficacia del trabajo humano depende de la posición en la cual se realice (de pie o sentado), la postura que deba adoptar el personal para realizar su trabajo (forma de sentarse, levantarse o pararse). El puesto de trabajo del personal de enfermería tiene que tener en cuenta los siguientes aspectos: el equipo, el mobiliario, y otros instrumentos auxiliares de trabajo, así como su disposición y dimensiones.

La disposición del puesto de trabajo depende de la amplitud del área donde se realiza el trabajo y del equipo disponible para atender las necesidades de cada paciente. La clasificación del espacio de trabajo está en función de que las medidas o disposiciones técnicas permitan una postura de trabajo apropiada y correcta, que no impida la libertad de realizar movimientos para la ejecución de sus actividades.

Para lograr esto es necesario realizar una evaluación general que se complemente con el análisis de la actividad física, el levantamiento de pesos, los movimientos y posturas de trabajo del personal de enfermería.

En primer lugar, se valoran por observación los siguientes puntos:

- Si los objetos que deben manejarse están situados de tal modo que el personal de enfermería pueda mantener una postura de trabajo adecuada.
- Si se mantiene la postura de forma correcta para satisfacer las demandas funcionales de la tarea (baño en cama, curaciones, inyecciones, toma de exámenes, toma de signos vitales, atención general al paciente).
- Si hay espacio suficiente para que el personal de enfermería pueda realizar los movimientos que exija el trabajo y cambiar de posturas con facilidad.

Manipulación de cargas.

La manipulación manual de cargas es una tarea bastante frecuente que realiza el personal de enfermería. Dicha manipulación es responsable, en muchos casos de la

aparición de fatiga físicas, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos que por la demanda laboral presenta el personal de enfermería aparentemente sin importancia. Las lesiones más frecuentes son: contusiones, heridas, fracturas y sobretodo lesiones musculo-esqueléticas que se pueden producir en cualquier zona del cuerpo, pero son más sensibles en miembros superiores y espalda en especial el dorso-lumbar este pueden ir desde un lumbago a alteraciones de los discos intervertebrales (hernias discales).

En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación de pacientes, cambio de ropa, aseo perianal) como indirecta (empuje de carro de medicamentos, carro de curaciones, camillas con pacientes, sillas de ruedas, entre otros, tracción, tipo de agarre, puntos apoyo de la carga, tamaño, peso total de la carga, desplazamiento, tipo de calzado, estado del suelo, distancia recorrida). También es manipulación de cargas transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda y lanzar carga de una persona a otra.

Se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg puede contraer riesgos de lumbalgias no tolerables, ya que a pesar de ser una carga ligera, si se manipula en condiciones ergonómicas desfavorables puede generar riesgos.

El riesgo de sufrir una lesión de espalda aumenta si la carga es:

- Demasiada pesada: no existe un límite de peso para que una carga sea segura, pero un peso de 20-25 kg resulta difícil de levantar para la mayoría de las personas.
- Demasiado grande: si la carga es grande, no es posible seguir las instrucciones básicas de levantamiento y transporte como mantener la carga lo más cerca posible del cuerpo ya que los músculos se fatigaran más rápidamente.
- Si la carga es difícil de agarrar: esta circunstancia puede hacer que el objeto se resbale y provoque un accidente.
- Difícil de alcanzar: si para alcanzar la carga hay que extender los brazos o inclinar el tronco, la fuerza muscular necesaria es mayor.
- Si es agotadora, es decir, se realiza con demasiada frecuencia o durante demasiado tiempo.
- Implica la adopción de posturas o movimientos forzados, por ejemplo inclinar o torcer el tronco, levantar los brazos, girar las muñecas o realizar estiramientos excesivo.
- Incluye una manipulación repetitiva.

Movimientos repetitivos.

Se entiende por “movimientos repetidos” a un grupo de movimientos continuos mantenidos 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 y dolor en donde hay una clara asociación entre ciertos problemas musculo-esqueléticos y las actividades que implican posturas forzadas, trabajo repetitivo y ritmo excesivo, manejo de cargas pesadas, uso de herramientas. Estas formas de trabajo se reproducen en sectores laborales como lo es el campo de la salud (especialmente en el personal de enfermería). Los problemas musculo-esqueléticos que originan los movimientos repetidos afectan con más frecuencia a los miembros superiores, espalda baja y miembros inferiores.

Los factores de riesgo que hay que considerar en los movimientos repetidos son: el mantenimiento de posturas forzadas, la aplicación de una fuerza manual excesiva y ciclos de trabajo repetitivos en el personal de enfermería que dan lugar a movimientos rápidos de pequeños grupos musculares y tiempos de descanso insuficientes.

Posturas forzadas

Son posiciones de trabajo que muchas veces adopta el personal de enfermería en la realización de sus actividades laborales; La postura de trabajo hace referencia a la posición del cuello, de los brazos, de la espalda, de las caderas y de las piernas durante el trabajo.

Los movimientos de trabajo son los movimientos del cuerpo requeridos por las actividades laborales, en las cuales una o varias regiones anatómicas dejan de estar en una posición natural o de confort para pasar a una posición (forzada) que genera extensiones, flexiones, y/o rotaciones excesivas osteo-articulares con la consecuente producción de lesiones por sobreesfuerzo.

Las posturas de trabajo forzadas o inadecuadas es uno de los factores de riesgo más importantes en los trastornos musculoesqueléticos. Sus efectos van desde las molestias ligeras hasta la existencia de una verdadera incapacidad.

Existen numerosas actividades en las cuales el personal de enfermería debe asumir una postura inadecuada para realizar cierto número de actividades que realiza en su jornada laboral sumado a ello el mal estado en que muchas veces se encuentra el mobiliario desde el punto de vista bio-mecánico, esto afecta indiscutiblemente a las articulaciones y a las partes blandas del cuerpo; esto confirma que la postura forzada es un efecto limitador de la carga de trabajo en el tiempo, o de la efectividad de un trabajador.

CAPITULO III

A. OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Lumbalgia	Alteración de la columna vertebral que se evidencia por dolor, espasmo, inflamación, problemas sensitivos, dificultad a la movilidad y disminución de la fuerza muscular, ya sea en estadios agudo o crónico.	Dolor de espalda baja que aparece al movimiento de flexión, extensión, rotaciones e inclinaciones de tronco o incluso durante el reposo, que se acompaña de inflamación, adormecimiento y rigidez.	<u>Condición física</u> A. Sexo. B. Edad. C. Peso. D. Estatura. E. Compleción física:

			<ul style="list-style-type: none">a. Delgado.b. Medio robusto.c. Robusto. <p>F. Localización del dolor:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lumbar. <p><u>Características del dolor</u></p> <p>A. Intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Leve.b. Moderado.
--	--	--	--

			<p>c. Severo.</p> <p>B. Tipo de dolor:</p> <p>a. Punzante.</p> <p>b. Quemante.</p> <p>c. Lancinante.</p> <p>C. Circunstancia:</p> <p>a. Manipulación y transporte de carga.</p> <p>b. Movilización del paciente.</p> <p>c. Bipedestación</p>
--	--	--	--

			<p>prolongada.</p> <p>d. Al momento de realizar procedimientos y curaciones.</p> <p><u>Cuidados Posturales:</u></p> <p>A. Información Recibida.</p> <p>a. Si.</p> <p>b. No.</p> <p>B. Cuidados Posturales realizados.</p> <p>a. Sentarse de 5-10 minutos cuando permanece de pie.</p>
--	--	--	---

			<p>b. No levantar peso mayor que su peso corporal.</p> <p>c. Levantarse de 5-10 minutos cuando permanece sentado.</p> <p>d. Adapte de alturas de trabajo.</p> <p>e. Ninguna.</p>
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Factores de Riesgo Ergonómicos laborales	Conjunto de atributos o elementos de una tarea que aumentan la posibilidad de que un individuo o usuario expuesto a ellos	Padecimiento de algún evento adverso e inadecuado (accidente o enfermedad) durante la realización del trabajo condicionado por ciertos	<p><u>Condiciones del área de trabajo</u></p> <p>A. Espacio del área de trabajo.</p>

	desarrolle una lesión.	factores de riesgo ergonómicos.	<ul style="list-style-type: none">a. Bueno.b. Regular.c. Insuficiente. <p>B. Organización física del área de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lugar específico para trabajar (sentado o de pie). <p>C. Distancia entre camas.</p> <ul style="list-style-type: none">a. 0.5 mts.b. 1 mts.
--	------------------------	---------------------------------	--

			<p>c. 1.50 mts.</p> <p>d. 2 mts.</p> <p>D. Equipo de trabajo.</p> <p>a. Carro de medicamentos.</p> <p>b. Carro de curaciones.</p> <p>E. Mobiliario.</p> <p>a. Sillas.</p> <p>b. Estantes de ropa.</p> <ul style="list-style-type: none">• Dificultad de alcance.
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">• Con dificultad.• Sin dificultad.• Uso de taburete <p>c. Camas hospitalarias.</p> <p><u>Manipulación de cargas</u></p> <p>A. Frecuencia.</p> <p>B. Peso de los objetos.</p> <p>a. Mínimo permitido.</p>
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none">b. Máximo permitido. c. Situaciones en las que realiza la manipulación de carga. <p>C. Adopción de postura al manipular objetos.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Tronco y miembros inferiores flexionados. b. Tronco arqueado, miembros superiores e inferiores en extensión. <p>D. Forma de traslado de los objetos.</p>
--	--	--	--

			<p>a.Carga cerca del cuerpo.</p> <p>b. Carga alejada del cuerpo.</p> <p>E. Manejo del paciente:</p> <p>a.Movilización del paciente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Por si solo.• Con ayuda de otra persona. <p>b. En silla de ruedas.</p> <p>c.Dentro de la cama.</p> <p>d. Técnicas aplicadas en la</p>
--	--	--	--

			<p>movilización de pacientes.</p> <p><u>Movimientos repetitivos</u></p> <p>A. Postura estática por tiempos prolongados.</p> <p>a. Si.</p> <p>b. No.</p> <p>B. Posturas más habituales.</p> <p>a. De pie.</p> <p>b. Sentado.</p>
--	--	--	---

			<p>c. Ambas.</p> <p>C. Postura Prolongada.</p> <p>a. Postura de pie.</p> <p>b. Postura de pie con rodillas flexionadas.</p> <p>c. Sentado con espalda recta.</p> <p>d. Sentado con inclinación de tronco hacia adelante.</p> <p>D. Postura al realizar su trabajo en el escritorio.</p> <p><u>Posturas forzadas</u></p>
--	--	--	---

			<p>A. Posición de pie.</p> <p>B. Posición de sentado.</p> <p>C. Hiperrextension del cuerpo.</p> <p>D. Hiperflexion del cuerpo.</p> <p>E. Hiperrotaciones del cuerpo.</p>
--	--	--	--

CAPITULO IV

DISEÑO METODOLOGICO

A. Tipo de estudio:

- **Prospectivo:** considerando el tiempo de la investigación, se registro la información de los hechos según fueron ocurriendo.
- **Transversal:** se estudio la variable dependiente lumbalgia y la variable independiente factores de riesgo ergonómicos laborales, haciendo un corte en el tiempo del mes de Julio-Agosto de 2014.
- **Descriptivo:** ya que se utilizaron técnicas de investigación y análisis tales como: guía de observación y entrevista estructurada por medio de las cuales se midieron los indicadores de las variables tanto dependiente lumbalgia como independiente factores de riesgo ergonómicos laborales.

B. Universo:

- Personal de enfermería del Hospital Nacional San Rafael Santa Tecla, El Salvador.

Población:

- Personal de enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael.

Muestra:

- Quince profesionales de enfermería del servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael.

Metodología:

La información para esta investigación fue recolectada por medio de dos instrumentos los cuales fueron elaborados con preguntas cerradas, y dirigidas a la población en estudio estos instrumentos fueron:

- Guía de observación.
- Guía de entrevista estructurada.

C. Métodos Técnicas y Validación de los instrumentos.

Con previa realización de los instrumentos se procedió a la validación de los mismos, mediante una prueba piloto dirigida a 2 miembros del personal de enfermería del Hospital Nacional San Rafael; los cuales no pertenecían a la muestra en estudio. De la que se obtuvieron los siguientes resultados: las preguntas que conformaban el instrumento de entrevista fueron de clara comprensión para los entrevistados y a la vez el instrumento de observación facilitó la evaluación de la ejecución de las actividades del personal de enfermería a los investigadores.

La información recolectada en los instrumentos antes mencionados fue respectivamente tabulada, graficada y analizada para así poder determinar el o los factores ergonómicos laborales que predisponen el apareamiento de lumbalgia en el personal de enfermería del servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael Julio-Agosto 2,014.

a. Recolección de datos:

- **Guía de observación:**

Este instrumento tuvo la finalidad de obtener información de tipo cuali-cuantitativa a través de la observación del desarrollo o ejecución las actividades laborales que realiza el personal de enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael permitiendo el análisis de los indicadores tales como: Posturas forzadas o repetitivas que adopta el personal de enfermería, atención de medidas de prevención de higiene y seguridad ocupacional, ambiente laboral, atención de medidas ergonómicas, tipo de población que atiende, equipo y herramientas que utilizan entre otros.

- **Guía de entrevista:**

Tuvo como finalidad recolectar información a través de una entrevista personal con cada uno de los que integran el personal de enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael y medir el grado de conocimiento que tienen sobre los riesgo ergonómicos laborales así como la prevención y corrección de estos, permitiendo el análisis de las condiciones o indicadores de trabajo que no fueron posible obtener mediante la guía de observación; la guía de entrevista permitió identificar el o los

riesgos que día con día enfrenta la población en estudio y validar con lo que respecta a lo descrito en esta investigación, además de identificar las condiciones de higiene y seguridad en el Centro Hospitalario.

b. Procesamiento de datos:

La información obtenida a través de los instrumentos guía de observación y guía de entrevista fue tabulada por medio de tablas, los porcentajes de cada una de las opciones de respuesta fueron sacados mediante la regla de tres. A continuación se presentan cada una de las tablas con sus respectivos análisis de acuerdo a los ítems de los instrumentos.

CAPITULO V

A. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS DATOS

A continuación se presentan los resultados de esta investigación realizada a quince profesionales de enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael Julio-Agosto 2014.

TABLA N°1

Resultados de distribución de la muestra por sexo

SEXO	FR	%
Femenino	11	73.00
Masculino	4	27.00
TOTAL	15	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En el cuadro anterior se presenta la distribución de la muestra en estudio por sexo. El análisis de los resultados refleja que: el 73.00% de la población de enfermería son mujeres y el 27.00% son hombres.

TABLA N° 2**Resultado de distribución de la muestra por edad**

EDADES	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
20-25 años	3	20.00	2	13.33	33.33
26-30 años	1	6.67	1	6.67	13.33
31-35 años	1	6.67	1	6.67	13.33
36-40 años	5	33.33	0	0.00	33.33
41-45 años	1	6.67	0	0.00	6.67
TOTAL	11	26.60	4	73.34	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En esta tabla se muestra los rangos de edades en el personal de enfermería del servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael los cuales fueron: de 20-25 años equivalente a un 33.33%, de 26-30 años con el 13.33%, de 31-35 años se refleja con un 13.33%, el rango 36-40 años un 33.33% y la población restante se incluye en el intervalo de 40-45 años haciendo un porcentaje del 6.67%.

TABLA N° 3**Resultado de distribución de la muestra en estudio por peso**

PESO EN KILOGRAMOS	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
50-60	6	40.00	1	6.67	46.67
61-70	2	13.33	0	0.00	13.33
71-80	2	13.33	3	20.00	33.33
81-90	1	6.67	0	0.00	6.67
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se observa el peso en kilogramos de la muestra en estudio reflejando que el 46.67% de ellos tiene un peso entre 50-60 kg, el 13.33% ronda entre el 61-70 kg de peso, el 33.33% de la poblacion en estudio se incluye en el peso de 71-80 kg y el 6.67% corresponde al personal cuyo peso oscila entre los 81-90 kg.

TABLA N° 4**Resultado de distribución de la muestra por estatura**

ESTATURA EN METROS	Estatura Hombre	%	Estatura Mujeres	%	% TOTAL
1.40-1.50 mts	1	6.67	5	33.33	40.00
1.51-1.60 mts	0	0.00	3	20.00	20.00
1.61-1.70 mts	2	13.33	3	20.00	33.33
1.71-1.80 mts	1	6.67	0	0.00	6.67
TOTAL	4	26.67	11	73.33	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En la tabla se puede observar que el 40.00% de la muestra posee una estatura entre 1.40-1.50 mts, el 20.00% entre los rangos de 1.51-1.60 mts, el 33.33% del personal se ubica en el de 1.61-1.70 mts y un 6.67% corresponde a la poblacion que posee una estatura de 1.71-1.80 mts.

TABLA N°5**Resultado de distribución de la muestra de acuerdo a su complexión física**

COMPLEXION	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Delgado	5	33.33	1	6.67	40.00
Robusto	1	6.67	0	0.00	6.67
Medio Robusto	5	33.33	3	20.00	53.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboración propia de las investigadoras a partir de los resultados de guía de entrevista

ANALISIS:

En la siguiente tabla se muestra la distribución de acuerdo a la complexión física de la muestra en estudio donde se encontró que el 40.00% pertenece a la población que presenta una complexión física delgada, el 6.67% a los de complexión física robusta y el 53.33% al personal de enfermería de complexión física medio robusto.

TABLA N° 6**Resultado de la muestra en estudio que presenta dolor a nivel lumbar**

DOLOR LUMBAR	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Si presenta	11	73.33	4	26.67	100.00
No presenta	0	0.00	0	0.00	00.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

La tabla siguiente muestra en sus resultados que el 100% de la poblacion en estudio presenta dolor de espalda a nivel lumbar mientras realiza sus actividades diarias laborales.

TABLA N° 7**Resultado de la intensidad del dolor a nivel lumbar**

INTENSIDAD DE DOLOR	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Leve	1	6.67	0	0.00	6.67
Moderado	9	60.00	3	20.00	80.00
Severo	1	6.66	1	6.66	13.33
TOTAL	11	73.34	4	26.66	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En esta tabla se puede observar que la intensidad del dolor que ha manifestado el personal de enfermería se distribuye de la siguiente manera: el 6.67% de la población presenta dolor de leve intensidad, el 80.00% corresponde a la población que presenta dolor moderado y el 13.33% manifiesta presentar dolor severo.

TABLA N° 8**Resultado del tipo de dolor a nivel lumbar**

TIPO DE DOLOR	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Punzante	8	53.33	3	20.00	73.33
Lacerante	0	0.00	1	6.67	6.67
Quemante	3	20.00	0	0.00	20.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En cuanto al tipo de dolor que presenta en el area lumbar se obtuvo que el 73.33% de la poblacion manifiesta que el dolor es de tipo punzante, mientras que el 6.67% es de tipo lacerante y el 20.00% ha manifestado presentar dolor de tipo quemante.

TABLA N°9**Resultado sobre las circunstancias de aparición de dolor lumbar**

CIRCUNSTANCIAS DE APARICION DEL DOLOR	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Manipulación y transporte de carga	5	33.33	1	6.67	40.00
Movilización de pacientes	3	20.00	1	6.67	26.67
Bipedestación prolongada	2	13.33	1	6.67	20.00
Al momento de realizar procedimientos y curaciones	1	6.67	1	6.67	13.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboración propia de las investigadoras a partir de resultados de guía de entrevista.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se muestra la forma de aparición del dolor en el área lumbar y en que ocasiones este se presenta dando como resultado que el 40.00% del personal de enfermería presenta dolor lumbar al manipular y transportar carga, el 26.67% lo presenta al movilizar pacientes, un 20.00% lo presenta al permanecer en bipedestación de forma prolongada, el 13.33% al momento de realizar procedimientos y curaciones.

TABLA N° 10**Resultado de la información de cuidados posturales recibidos.**

INFORMACION DE CUIDADOS POSTURALES	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Si ha recibido	9	60.00	2	13.33	73.33
No ha recibido	2	13.33	2	13.33	26.67
TOTAL	11	73.33	4	26.66	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se refleja que el 73.33% de la poblacion manifesto que si recibio informacion acerca de cuidados posturales para desempeñar las actividades laborales de su profesion, en cuanto el 26.67% de la poblacion manifesto no haber recibido informacion sobre cuidados posturales para el desempeño de su trabajo.

TABLA N° 11

Resultado de los cuidados posturales que realiza en sus actividades laborales.

CUIDADOS POSTURALES	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Sentarse de 5-10 minutos cuando permanece de pie	1	6.67	0	0.00	6.67
No levantar peso mayor que su peso corporal	2	13.33	0	0.00	13.33
Levantarse de 5-10 minutos cuando permanece sentado.	1	6.67	0	0.00	6.67
Adaptar alturas de trabajo	2	13.33	1	6.67	20.00
Ninguna	5	33.33	3	20.00	53.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

La siguiente tabla muestra las diferentes técnicas de cuidados posturales que realiza el personal, el 6.67% del personal de enfermería durante la jornada laboral se toma de 5 – 10 min para descansar en sedestación, el 13.33% evita levantar peso mayor que el de su peso corporal, el 6.67% se levanta de 5-10 minutos cuando permanece sentada por mucho tiempo y el 20.00% restante adapta las alturas de trabajo.

TABLA N° 12**Resultado del espacio del área de trabajo.**

ESPACIO DE TRABAJO	FR	%
Bueno	0	0.00
Regular	0	0.00
Insuficiente	15	100.00
TOTAL	15	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En esta tabla se refleja la disposición del espacio de trabajo con el cual cuenta el personal de enfermería para realizar sus actividades laborales de lo cual se observó que un 100% es considerado como un puesto de trabajo inadecuado.

TABLA N° 13**Resultados de la organización física del área de trabajo**

ORGANIZACIÓN	FR	%
Muy Bueno	0	0.00
Bueno	0	0.00
Regular	0	0.00
Malo	15	100.00
TOTAL	15	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se muestra la organización del área de trabajo en el cual se desenvuelve el personal de enfermería día con día observándose en su totalidad que la organización de dicha área es considerada mala.

TABLA N° 14

Lugar específico para realizar trabajo sentado y de pie.

LUGAR ESPECIFICO	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
POSICION SENTADO					
Si hay	0	0.00	0	0.00	0.00
No hay	11	73.33	4	26.67	100.00
POSICION DE PIE					
Si hay	0	0.00	0	0.00	0.00
No hay	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la tabla anterior se muestra que el 100% de la muestra en estudio no posee un lugar adecuado al momento de realizar las actividades administrativas tanto en posicion de sentado como en posicion de pie.

TABLA N° 15**Resultado de distancia que hay entre cada cama.**

DISTANCIA ENTRE CAMA Y CAMA	FR	%
0.50 centímetros	15	100.00
1 metro	0	0.00
1.50 metros	0	0.00
2 metros	0	0.00
TOTAL	15	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se muestra que del 100% de la ubicación de las camas la distancia que hay entre ellas es de 0.50 centímetros.

TABLA N° 16**Resultado de las condiciones del mobiliario**

CONDICIONES DEL MOBILIARIO	FR	% TOTAL
Sillas con altura deficiente	3	20.00
Mobiliario no es ajustable	5	33.33
Estantes muy altos	4	26.67
Camas no ajustables	3	20.00
TOTAL	15	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se hace referencia al mobiliario que se encuentra en el Servicio de Medicina donde se reflejo en un 100% que no es el adecuado debido a que presenta ciertas condiciones como: un 20.00% poseen sillas con altura deficiente, el 33.33% corresponde a que el mobiliario no es ajustable, el 26.67% a que poseen estantes muy altos y el 20.00% de las camas no son ajustables.

TABLA N° 17**Resultado de la información sobre la accesibilidad a los estantes**

ESTANTES ACCESIBLES	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Fácil acceso	1	6.67	3	20.00	26.67
Difícil acceso	10	66.66	1	6.67	73.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00
UTILIZAN TABURETE					
Si utiliza	0	0.00	0	0.00	0.00
No utiliza	11	73.33	4	26.67	100.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se refleja la informacion en cuanto a la accesibilidad a los estantes que se encuentran en el servicio de medicina donde se encontro que: el 26.67% de la muestra se le hace facil el acceso a ellos, mientras que el 73.33% se le hace difícil el acceso a dichos estantes. A su vez se observo si para la muestra a la cual se le dificultaba el acceso a estos estantes utilizaban un taburete para evitar sobre esfuerzo encontrandose que: el 100% de la muestra no utiliza ningun taburete.

TABLA N° 18**Resultado de la frecuencia de manipulación de cargas.**

MANIPULACION DE CARGAS	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Poco Frecuente	0	0.00	0	0.00	0.00
Frecuentemente	5	33.33	2	13.33	46.67
Muy Frecuente	5	33.33	0	0.00	33.33
Siempre	1	6.67	2	13.33	20.00
TOTAL	11	73.33	4	26.66	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

La siguiente tabla muestra la frecuencia con la que el personal de enfermería debe manipular cargas reflejando que el 46.67% lo realiza de forma frecuente, el 33.33% de forma muy frecuente y el 20.00% debe manipular cargas siempre.

TABLA N° 19

Resultados del peso de la carga manipulada en el rango mínimo de 3 kg y rango máximo de 6 kg

PESO DE LA CARGA MANIPULADA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	TOTAL
Mínimo Permitido 3 Kg	11	73.33	4	26.67	100.00
Máximo Permitido 6 Kg	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

La siguiente tabla muestra el peso y las situaciones en que se realiza la manipulacion de cargas reflejando que el 100% de la poblacion manipula cargas por igual o superior al peso minimo y maximo permitido.

TABLA N° 20**Resultado de las situaciones en las que se realiza la manipulación de cargas**

SITUACIONES EN LA QUE MANIPULA CARGAS	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Arriba de la cintura	0	0.00	0	0.00	0.00
Debajo de la cintura	2	13.33	0	0.00	13.33
Muy alejadas del cuerpo	6	40.00	3	20.00	60.00
Con el tronco girado	3	20.00	1	6.67	26.67
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

Se presenta a continuación las situaciones en que el personal de enfermería del servicio de medicina realiza la manipulación de cargas mostrando que el 13.33% de la muestra lo realiza por debajo de la cintura, el 60.00% de la población lo hace alejadas a su cuerpo y el 26.67% lo realiza con tronco girado.

TABLA N° 21

Resultado de la postura adoptada en el traslado de carga

POSTURA ADOPTADA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Tronco y miembros inferiores flexionados.	3	20.00	1	6.67	26.67
Tronco arqueado, miembros superiores e inferiores en extensión.	8	53.33	3	20.00	73.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la tabla anterior se observaron las posturas para el manejo y traslado de cargas el 26.67% del personal de enfermería lo realiza flexionando completamente el cuerpo (espalda y rodillas), mientras que el 73.33% lo realiza con la espalda arqueada, brazos y rodillas en completa extensión.

TABLA N° 22**Resultado de la forma de traslado de la carga**

FORMA DE TRASLADO	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Carga cerca del cuerpo	3	20.00	1	6.67	26.67
Carga alejada del cuerpo	8	53.33	3	20.00	73.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la forma en la que el personal de enfermería realiza el traslado de carga donde se encontró que: el 26.67% de la muestra lo realiza cerca del cuerpo y el 73.33% de la población lo hace con la carga alejada del cuerpo.

TABLA N° 23**Resultados de la forma de movilización de pacientes.**

FORMAS DE MOVILIZACION	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Por si solo	8	53.33	3	20.00	73.33
Con ayuda de otra persona	3	20.00	1	6.67	26.67
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

La siguiente tabla refleja la forma de movilización de pacientes mostrando que el 100% moviliza pacientes de las siguientes formas: el 73.33% lo realiza por sí solo y el 26.67% restante lo hace con ayuda de otra persona

TABLA N° 24

Resultado de forma traslado del paciente de la silla de ruedas a la posición de pie

TRASLADO DEL PACIENTE DE SILLA DE RUEDAS	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Espalda recta y miembros inferiores flexionados, paciente cerca del cuerpo.	4	26.67	2	13.33	40.00
Espalda arqueada y miembros inferiores en extensión, paciente alejado del cuerpo.	7	46.67	2	13.33	60.00
TOTAL	11	73.34	4	26.66	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se hace referencia a la posición que adopta el personal al momento de trasladar al paciente a una silla de ruedas lo que demostró que del 100% de la población en estudio el 40.00% traslada pacientes de silla de ruedas con la espalda recta y las rodillas flexionadas, en cambio el 60.00% restante lo realiza arqueando la espalda y manteniendo las rodillas en extensión.

TABLA N° 25

Resultado de movilización del paciente dentro de la cama

MOVILIZACION DEL PACIENTE DENTRO DE LA CAMA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Con rodillas flexionadas y base de sustentación amplia	2	13.33	1	6.67	20.00
Con rodillas extendidas y poca base de sustentación	9	60.00	3	20.00	80.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En esta tabla se reflejan los datos en cuanto a la forma del personal de enfermería al momento de manipular pacientes dentro de la cama los cuales fueron los siguientes, el 20.00% de la población en estudio flexiona las rodillas y aumenta su base de sustentación al momento de movilizar paciente, mientras que el 80.00% de la población moviliza al paciente con las rodillas extendidas y poca base de sustentación.

TABLA N° 26**Resultado de aplicación de técnicas al movilizar pacientes.**

TECNICA APLICADA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Se ayuda de otra persona y una sabana	3	20.00	1	6.67	26.67
Ajusta la altura de la cama	0	0.00	1	6.66	6.66
Ninguna	8	53.33	2	13.33	66.66
TOTAL	11	80.00	4	20.00	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En la tabla siguiente se muestra las técnicas que aplica el personal de enfermería al momento de movilizar al paciente se obtuvo que el 26.67% del personal de enfermería se ayuda de otra persona y una sabana, el 6.67% ajusta la altura de las camas y el 66.67% restante no aplica ninguna de las técnica.

TABLA N° 27**Resultado de posturas estáticas por tiempo prolongado**

POSTURA ESTÁTICA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Si	9	60.00	3	20.00	80.00
No	2	13.33	1	6.67	20.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANÁLISIS:

Los resultados en la presente tabla indican que el personal de enfermería mantiene posturas estáticas por tiempos prolongados al momento de laborar lo cual se ve reflejado con un 80.00% de la población mientras que un 20% manifiesta no adoptar dichas posturas al momento de realizar su trabajo.

TABLA N° 28

Resultado de la postura más habitual que mantiene durante su trabajo.

POSTURA	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Sentado	4	26.67	0	0.00	26.67
De pie	4	26.67	3	20.00	46.66
Ambas	3	20.00	1	6.66	26.67
TOTAL	11	73.34	4	26.66	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de entrevista.

ANALISIS:

En la siguiente tabla se demuestra la postura habitual que mantiene el personal de enfermeria a la hora de realizar su trabajo teniendo que el 26.67% se mantiene en posicion de sentado, el 46.66% lo realiza en posicion de pie y un 26.67% del personal lo realiza en ambas posiciones.

TABLA N° 29

Resultado de la postura que mantiene prolongadamente el personal de enfermería.

POSTURAS PROLONGADAS	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Postura de Pie	6	40.00	2	13.33	53.33
De pie con rodillas flexionadas	0	0.00	1	6.67	6.67
Sentado con espalda recta	0	0.00	0	0.00	0.00
Sentada con inclinación de tronco hacia adelante	5	33.33	1	6.67	40.00
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guia de observacion.

ANALISIS:

En esta tabla se demuestra la postura adoptada prolongadamente durante la jornada laboral del personal de enfermería en el cual se observa que el 53.33% se mantiene de pie, el 6.67% de la muestra lo hace de pie con rodillas flexionadas, y el 40.00% restante de la población adopta la posición sentada con inclinación de tronco hacia adelante.

TABLA N° 30

Postura al momento de realizar su trabajo en el escritorio

POSTURA EN SEDESTACION	FEMENINO	%	MASCULINO	%	% TOTAL
Espalda recta y miembros inferiores flexionados a 90°	0	0.00	0	0.00	0.00
Tronco superior inclinado hacia adelante y miembros inferiores semi-flexionados.	10	66.67	3	20.00	86.67
Tronco superior hacia atrás, apoyo a nivel sacro y miembros inferiores flexionados semi-apoyados en el suelo.	1	6.66	1	6.67	13.33
TOTAL	11	73.33	4	26.67	100.00

FUENTE: Elaboracion propia de las investigadoras a partir de resultados de guias de observacion.

ANALISIS:

Los siguientes resultados corresponden a la postura al momento de realizar el trabajo administrativo; del 100% de la población observada el 86.67% al realizar su trabajo en el escritorio mantiene el tronco superior hacia adelante, mientras que el 13.33% restante lo realiza con el tronco hacia atrás.

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En la información recolectada a través de los instrumentos de entrevista y observación dirigidos al personal de enfermería se encontró que:

El sexo predominante en el servicio de medicina es el femenino entre las edades promedio de 20-35 años, con un peso entre los 50-60 kilogramos y una complexión física medio robusta. El personal de enfermería tiene la responsabilidad de cuidar de 4-6 pacientes cada uno por turno número que se ve aumentado de 7-9 pacientes cuando uno o más recursos se ausenta de dicho servicio ya sea por motivos personales, de salud o institucional.

El cien por ciento de la población manifestó presentar dolor lumbar durante su jornada laboral debido a varios factores como la mala implementación de cuidados posturales al momento de realizar el cuidado del paciente y al ejecutar la manipulación y transporte de cargas a pesar de tener conocimientos teóricos sobre ellos. El diseño del área de trabajo se observó no ser el adecuado para que el personal de enfermería realice su trabajo debido a que la organización del mobiliario obstaculiza la fluidez en el desarrollo de las actividades laborales; así mismo este mobiliario no presenta las condiciones necesarias para adaptarse a las necesidades físicas del personal por lo que se ven obligados a adoptar y mantener posturas estáticas y forzadas por largos periodos de tiempo favoreciendo así el desarrollo de lumbalgia.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio referido a identificar los factores de riesgo ergonómicos laborales que provocan lumbalgia en el personal de enfermería que labora en el servicio de medicina del Hospital Nacional San Rafael, Julio-Agosto 2014. Se puede concluir:

- El personal de enfermería del servicio de medicina, posee conocimiento teórico mas no practico respecto a la implementación de técnicas de higiene postural ya que en su mayoría no lo aplica en el desarrollo de su jornada laboral.
- Los factores de riesgo ergonómicos laborales predominantes, que influyen en el padecimiento de la lumbalgia en el personal de enfermería del servicio de medicina es la organización física del puesto de trabajo, que incide en la adopción y mantenimiento de posturas forzadas, debido a variables tales como la distribución y estado inadecuado del mobiliario.
- El personal de enfermería del servicio de medicina, no implementa principios de ergonomía de forma satisfactoria, ya que no aplica hábitos de higiene postural en manipulación de pacientes y transporte de carga.

RECOMENDACIONES

A partir de los resultados del estudio efectuado, es recomendable que las autoridades del Hospital o quien corresponda, valoren las siguientes acciones:

- Procurar en lo posible, que el personal de enfermería, adapte normas de higiene postural a las condiciones del puesto de trabajo con el que se cuenta al momento de realizar las actividades laborales, con el propósito de prevenir lesiones de tipo musculoesqueléticas.
- Procurar la ubicación, organización y estado óptimo del mobiliario y equipo hospitalario, de tal manera que se minimicen los riesgos de padecimiento de lumbalgia en el personal de enfermería.
- Facilitar material informativo al personal de enfermería relacionado con el uso correcto de técnicas de higiene postural y el manejo seguro y adecuado de las cargas.

BIBLIOGRAFIA

1. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades, Dr. Stanley Hoppenfeld, Editorial el manual moderno S.A de C.V. 1979, pag. 258, 259,272, 273, 422,423.
2. Fisiología articular. A.I Kappandji. Tomo III, Editorial Médica Panamericana.
3. A.I Kapandji, Fisiologia Articular Tronco y Raquis; España, Medica Panamericana, 2002
4. La kinesioterapia en las desviaciones laterales del raquis, Chantere L. Roy.
5. La kinesioterapia en el tratamiento de las algias vertebrales, Chantere L. Roy. Editorial Toray Masson. 1980.
6. Programa de actualización continua en Enfermedades del Sistema Musculoesqueletica. Dr. Vásquez Escamilla Jesús, 2003.
7. M.C Gustavo Lopez Badill, Ivan Antonio Gomez Estabillo, Ergonomia: Tecnica de Organización Magazine, Online waste,(2,001) 13 de febrero de 2,009,<[http//.www.slideshas.net.com](http://www.slideshas.net.com)>[consultado 29 de marzo de 2014] .

MANUALES

8. Lumbalgia. Capítulo 88 del manual de protocolo y activación en urgencias para residentes. Disponible en sitio web: [http//www.google.com](http://www.google.com) actualizado el 4 de diciembre de 2004.

9. Ministerio de Salud (MINSAL), Lineamientos Técnicos para Categorización y Prestación de Servicios Hospitalarios 2012. Servicio. Publicado por Ind. La Constancia.
10. Organización Mundial de la Salud (OMS), constitución de 1946.
11. Plan de acción del sub programa de Ergonomía de Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Hospital Nacional San Rafael 2,012.
12. Diagnostico Nacional sobre SSO, El Salvador 2010, Compilación de Instrumentos de SSO PRODESSO; FUNDE, Primera Edición, Contra Corriente Editores, 2010, p.104.
13. Diagnostico Nacional sobre SSO, El Salvador 2010 cit, pp. 110-112.
14. . Glenda I.Castillo, estructura y función de columna vertebral y de la medula espinal. Manual La fisioterapia y terapia ocupacional en las discapacidades físicas dadas por alteraciones neurológicas que afectan a la actividad motriz y funcional del adulto, Modulo 08 2012. Licenciatura en Fisioterapia y Terapia Ocupacional, Universidad de El Salvador.

PÁGINAS WEB

15. www.cuidelaespalda.com
16. www.efisioterapia.net/articuloanatomibiomecanica.com
17. www.fmv-ubaorg.ar/publicacioneskinesiologicas/osteopaticos.
18. www.salud.gob.sv/archivos/pdf/causasfrecuentes2008/consultaambulatoria2008.

ENTREVISTAS

19. Entrevista Realizada a Lic. Patricia Martínez. Enfermera del Servicio de Medicina Hospital Nacional San Rafael, El Salvador. Martes 28 de Enero de 2014.
20. Entrevista Realizada a Lic. Ana Vellini Guardado. Jefe del Personal de Enfermería del Hospital Nacional San Rafael, El Salvador. Miércoles 19 de Febrero de 2014.

ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

GUIA DE ENTREVISTA N° _____

Objetivo: conocer los factores de Riesgo Ergonómicos Laborales que provocan Lumbalgia.

Dirigido a: personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael.

Indicaciones: responda a cada uno de los ítems que a continuación se le preguntan.

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: _____
3. Peso: _____
4. Estatura: _____
5. Compleción Física: Delgado Medio Robusto Robusto
6. ¿presenta dolor a nivel lumbar mientras realiza sus actividades laborales?
Si No
7. ¿Cuál es la intensidad del dolor lumbar que presenta?
Leve Moderado Severo
8. ¿Qué tipo de dolor presenta a nivel lumbar?

Punzante Quemante Lancinante

9. ¿En qué circunstancia presenta dolor a nivel lumbar? (seleccione una opción)

A la manipulación y transporte de carga.

Al momento de movilizar al paciente.

A l estar de pie prolongadamente.

Al momento de realizar procedimientos y curaciones.

10. Recibió información acerca de cuidados posturales para el desempeño de su trabajo?

Si

No

11. ¿Que cuidados posturales realiza mientras desempeña sus actividades laborales? (seleccione una opción)

Sentarse de 5-10min cuando permanece de pie.

No levantar peso mayor que su peso corporal.

Levantarse de 5-10 cuando permanece sentado

Adaptar las posturas de trabajo (cama, silla, mesa)

Ninguna de las anteriores.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL

GUIA DE OBSERVACION N° _____

Objetivo: conocer los factores de Riesgo Ergonómicos Laborales que provocan Lumbalgia.

Dirigido a: personal de Enfermería del Servicio de Medicina del Hospital Nacional San Rafael.

Condiciones del área de trabajo:

1. ¿Como es el espacio del área de trabajo del personal de enfermería?

Bueno Regular Insuficiente

2. ¿Como es la organización física del área de trabajo del personal de enfermería?

Muy bueno Bueno

Regular Malo

3. ¿El personal de enfermería cuenta con un lugar específico para realizar las actividades administrativas?

En posición sentado: Si No

En posición de pie: Si No

4. ¿Que distancia hay entre cada cama?

0.50 metro 1.metro 1.50 metros 2.metros

5. ¿En qué condiciones se encuentra el mobiliario que utiliza el personal de enfermería para realizar sus actividades laborales?

Sillas con altura deficiente.

El mobiliario no es ajustable.

Los estantes son muy altos.

La altura de las camas no es ajustable.

6. ¿Como es la accesibilidad que tiene el personal de enfermería a los estantes que se encuentran en el servicio de medicina?

Sin dificultad: Si No

Con dificultad: Si No

7. ¿El personal de enfermería que tiene dificultad al acceso de los estantes utilizan un taburete para alcanzar la ropa o insumos para el paciente?

Si utiliza taburete: No utiliza taburete:

Manipulación de cargas:

8. ¿Con que frecuencia el personal de enfermería manipula cargas?

Poco frecuente.

Frecuentemente.

Muy frecuentemente.

Siempre.

9. ¿ El personal de enfermería manipula objetos con peso mínimo permitido de 3kg?

Si No

10. ¿ El personal de enfermería manipula objetos con peso máximo permitido de 6kg?

Si No

11.¿ En qué situaciones realiza la manipulación de cargas el personal de enfermería?

Por arriba de la cintura.

Por debajo de la cintura

Muy alejadas del cuerpo

Con el tronco girado

12.¿Cual es la postura que adopta el personal de enfermería al momento de realizar el traslado de la carga?

Tronco y miembros inferiores flexionados.

Tronco arqueado, miembros superiores e inferiores en extensión.

13.¿ Cual es la forma en el que el personal de enfermería traslada la carga?

Traslada la carga cerca del cuerpo.

Traslada la carga alejada del cuerpo.

Manejo del paciente:

14.¿ De qué forma realiza la movilización de pacientes el personal de enfermería?

Por si solo.

Con ayuda de otra persona.

15.¿ De qué forma realiza el personal de enfermería el traslado del paciente de la silla de ruedas a la posición de pie?

Lo realiza con espalda recta y miembros inferiores flexionados, paciente cerca de su cuerpo.

Lo realiza con espalda arqueada y miembros inferiores en extensión, paciente alejado de su cuerpo.

16.¿ De qué forma realiza el personal de enfermería la movilización del paciente dentro de la cama.

Moviliza al paciente con rodillas flexionadas y base de sustentación amplia.

Moviliza al paciente con rodillas extendidas y poca base de sustentación.

17. ¿Que técnicas aplica el personal de enfermería al momento de movilizar al paciente?

Se ayuda de otra persona y una sabana.

Ajusta la altura de la cama.

Ninguna de las anteriores.

Movimientos repetitivos:

18.¿ El personal de enfermería mantiene posturas estáticas por tiempo prolongado?

Si No

19.¿ Cual es la postura más habitual en la que se mantiene el personal de enfermería?

Sentado De pie Ambas

20.¿En qué postura se mantiene prolongadamente el personal de enfermería?

Postura de pie.

Postura de pie con rodillas flexionadas.

Posición de sentado con espalda recta.

Posición de sentado con inclinación de tronco hacia adelante.

21¿Cuál es la postura que adopta el personal de enfermería al momento de realizar su trabajo en el escritorio?

Espalda recta y miembros inferiores flexionados a 90°.

Tronco superior inclinado hacia adelante y miembros inferiores semi-flexionados.

Tronco superior hacia atrás, apoyo a nivel sacro y miembros inferiores flexionados semi-apoyados en el suelo.

