

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

**TÍTULO:**

**FACTORES QUE INCIDEN EN EL AUMENTO DE LAS  
LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS EN EL PERSONAL  
DE ENFERMERIA DEL AREA DE CUIDADOS PALIATIVOS  
DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DE GUAYAQUIL DE  
MAYO AGOSTO DEL 2014**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**DAYSI LORENA MALDONADO SANCHEZ**

**TUTOR:**

**DR. JULIO RAMON VILLACRES PASTOR**

**Guayaquil, Ecuador  
2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por  
DAYSI LORENA MALDONADO SANCHEZ como requerimiento parcial  
para la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERIA.

**TUTOR**

---

**DR. JULIO RAMON VILLACRES PASTOR**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

**Lcda. ANGELA MENDOZA VINCES Mgs  
DIRECTORA DE LA CARRERA**

**Guayaquil, a los 30 del mes de Agosto del año 2014**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA DE ENFERMERIA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Daysi Lorena Maldonado Sánchez**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del Área de Cuidados Paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil de diciembre a mayo 2014** previa a la obtención del Título **de Licenciada en Enfermería** ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 20 del mes de Noviembre del año 2014**

**LA AUTORA**

---

Daysi Lorena Maldonado Sánchez



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE MEDICINA  
CARRERA ENFERMERÍA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, DAYSI LORENA MALDONADO SANCHEZ**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del Área de Cuidados Paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil de diciembre a mayo 2014, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 días del mes de Agosto del 2014**

**LA AUTORA**

**DAYSI LORENA MALDONADO SANCHEZ**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado la luz de la vida, por haberme permitido superar los retos que se me presentaron en el camino del aprendizaje y a ver con claridad que este es el primer paso de mi carrera profesional, de los muchos que aún tengo que dar.

A mi hija por el apoyo brindado y por regalarme esas horas que le correspondía

A mis padres por enseñarme lo esencial que es inculcar los principios valores, moral y la fe en la educación de un hijo

A mis hermanos, por el apoyo y colaboración que me brindaron.

A mi tutor del proyecto, Dr. Julio Villacrés, por impartirme sus sabios conocimientos y el apoyo brindado en la dirección de este trabajo de investigación, para llegarlo a culminar con éxito.

**Daysi Lorena Maldonado Sánchez**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación está dedicado a Dios, por darme la vida a través de mis queridos padres que con mucho cariño, amor y ejemplo han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como: madre, y profesional

A mi hija que es el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación ella fue quien en los momentos más difícil me dio su amor y comprensión para poder superar, quiero también dejarle una enseñanza que cuando se quiera alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida lograrlo.

Daysi Lorena Maldonado Sánchez

## INDICE

Certificación .....	II
Declaración de responsabilidad .....	III
Autorización .....	IV
Agradecimiento .....	V
Dedicatoria.....	VI
Indice .....	VII
Indice de gráficos.....	X
Resumen.....	XI
Introducción .....	I
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>3</b>
Diseño de la investigación.....	9
Determinación de método de investigación técnica de recogida y	
Análisis de la información.....	9
Lugar de estudio.....	9
Universo. ....	9
Muestra.....	9
Criterios de inclusión y exclusión .....	9
Inclusión .....	9
Exclusión .....	9
Técnicas .....	10
Instrumentos.....	10
Operacionalización de las variables.....	12
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>15</b>
Fundamentación conceptual .....	15
Lesiones musculo esqueléticas .....	15
Definición.....	16
Clasificación .....	16
Patologías articulares:.....	16
Patologías peri articulares.....	17
Patologías oseas:.....	17
Síndrome de tensión cervical.....	18

Síndrome cervical:.....	18
Torticollis .....	18
Hombro congelado .....	19
Espocondilitis:.....	19
Epitrocleititis: .....	20
Síndrome del pronador redondo: .....	20
Síndrome del túnel radial: .....	20
Tenosinovitis del extensor.-.....	21
Bursitis del codo: .....	21
Síndrome de quervain: .....	22
Síndrome del túnel carpiano .....	22
Síndrome del canal de guyon.....	22
Dedo de maza: .....	23
Dontractura de dupuytren:.....	23
Síndrome del escribiente:.....	23
Hernia discal:.....	24
Dorsalgia: .....	24
Lumbalgia aguda:.....	24
Lumbalgia crónica: .....	25
Lumbo ciatalgias:.....	25
Tendinitis del tendón de aquiles.....	25
Los músculos.....	25
Importancia de los músculos.....	26
Los músculos y su clasificación .....	27
Funciones del musculo.....	28
Acción muscular .....	28
Lesiones que sufren los músculos .....	30
Tendones.....	30
Importancia.....	31
Lesiones de los tendones.....	31
Formas de levantar peso.....	31
Lesiones musculo esqueléticas del personal hospitalario .....	32
Precauciones.....	32
Consecuencias de la levantada de pesos sin precauciones .....	33

Cuidados enfermeros a pacientes con cuidados paliativos.....	33
Lesiones comunes en el área de cuidados paliativos.....	34
Fundamentación.....	34
La mecánica corporal implica tres elementos básicos;.....	34
Principios de la mecánica corporal .....	35
Beneficios de una adecuada mecánica corporal .....	36
Pasos esenciales:.....	36
Para sentarse correctamente: .....	36
Marco legal .....	39
<b>CAPÍTULO III</b> .....	41
Análisis de datos.....	41
Cuestionario dirigido al personal auxiliar de enfermería que labora en el area de cuidados paliativos del instituto de neurociencias de guayaquil..	41
CONCLUSIÓN .....	60
RECOMENDACIÓN .....	62
BIBLIOGRAFÍA .....	63

## INDICE DE GRÁFICOS

		Pág.
Gráfico N°	1 Edad	47
Gráfico N°	2 Sexo	48
Gráfico N°	3 Horas laborales	49
Gráfico N°	4 Tiempo en el área	50
	Considera la capacitación profesional	
Gráfico N°	5 como necesaria	51
Gráfico N°	6 La Empresa les brinda capacitación	52
Gráfico N°	7 Se capacita por cuenta propia	53
Gráfico N°	8 Último curso de capacitación	54
Gráfico N°	9 Técnicas de mecánica corporal	55
	Técnicas protegen al paciente y a la	
Gráfico N°	10 enfermera/o	56
	Las técnicas de mecánica corporal	
Gráfico N°	11 capacitan	57
Gráfico N°	12 Postura anatómica correcta contribuye	58
Gráfico N°	13 Utiliza equipos de protección	59
Gráfico N°	14 Las camas tienen dispositivos	60
	Ha sentido molestias musculo	
Gráfico N°	15 esqueléticas	61
Gráfico N°	16 Dolores de espalda	62
Gráfico N°	17 Zona de dolencia	63
Gráfico N°	18 Influye molestia en capacidad de trabajo	64
Gráfico N°	19 Asistencia médica	65

## RESUMEN

Las lesiones músculo esqueléticas es una patología que afecta a profesionales del área de Enfermería y trabajadores en general que deben de mover pesos, y si no adoptan la posición adecuada o alguna forma de protección se lesionen. Ante esta problemática muy conocida se ha solicitado como tema de investigación: Factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil de mayo a agosto del 2014 El **objetivo general** fue: Determinar las principales causas que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil 2013 a Abril 2014 El **tipo de estudio** realizado fue de carácter descriptivo, analítico, la técnica fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario elaborado con 19 preguntas. El **universo** estuvo constituido por 23 auxiliares de enfermería que laboran en el en el área de Cuidados Paliativos del Hospital mencionado. Luego de los análisis se pudo determinar que entre los factores para sufrir lesiones musculo esqueléticas es la falta de protección por parte del personal de enfermería y la no utilización de las técnicas de mecánica corporal y equipos de seguridad que proporciona el Instituto, afectando al cumplimiento de las funciones, sin dejar de considerar que el desarrollo de la actividad continua permanente conlleva a lesiones músculo esquelética a largo plazo. Por tanto se recomienda hacer la corrección del caso y usar el equipo que es para beneficio propio, preocuparse por capacitarse sobre todo en las técnicas de mecánica corporal, en tanto que a la Institución se sugiere dotar las áreas totalmente de camas con dispositivos, de tecnología de punta manual o eléctrica, para la movilización del paciente.

**Palabras claves:** Lesiones, músculos esqueléticos, enfermeros, mecánica corporal, cuidados paliativos.

## ABSTRACT

Skeletal muscle injury is a problem that affects people of nursing and workers in general to be moving weights, and if they have the proper position or some form of protection quite possibly being injured. Given this well-known problem is requested as a research topic: Factors affecting the increase in skeletal muscle injuries in nurses in the area of palliative care Guayaquil Neuroscience Institute from May to August 2014 The overall objective was: to determine the main causes that affect increased skeletal muscle injury in nurses from palliative care area of the Institute of neurosciences of Guayaquil 2013 to April 2014

The study was descriptive, analytical, technical survey and is the instrument for data collection was the questionnaire developed with 19 questions. He universe consisted of 23 nursing assistants who work in the area of Palliative Care Hospital said.

After analysis it was determined that among the factors to suffer skeletal muscle injury is the lack of protection by the nursing staff and having belts or provided by the hospital but do not use .; affecting the performance of the tasks. Therefore it is recommended to correct the case and use equipment that is for their own benefit, as also suggested the institution fully endow beds with devices, whether manual or electric, for the mobilization of the patient.

**Keywords:** Injury, skeletal muscle, nurses, body mechanics, palliative care.

# INTRODUCCIÓN

Todo trabajo implica en su desarrollo el empleo de energía que se genera como consecuencia de la actividad propia de lo que hace, esta acción trae consigo un esfuerzo físico por parte del individuo que realiza su trabajo. Tipo de esfuerzo es diferente dependiendo del lugar donde se trabaje, de las funciones que realice la Empresa y el que este realiza en la misma, por tanto desde allí se observará los riesgos, a los que está expuesto el trabajador al realizar el cumplimiento de las actividades de su competencia. Por las funciones de la empresa será considerada de actividades peligrosas a la salud de sus propios trabajadores.

Los hospitales tecnológicamente se modernizan, están al día con los equipos y sistemas de la actualidad, pero no todo es a través de equipos o en forma mecánica, es decir hay sitios a donde esta no llega y se hace referencia a la movilización de los pacientes, cuando son trasladados de un área a otra, de un salón a otro y hasta de una cama a otra; o cuando estos por su condición deben de ser movilizados, cambiados de posición, esa actividad es realizada por los enfermeros o enfermeras, y es allí cuando se exponen a sufrir los riesgos de cualquier lesión de orden músculo esquelética, situación que a más de afectar al organismo del trabajador perjudica a la empresa por las horas de ausencia del trabajador para asistir a la consulta médica y lograr su rehabilitación.

Es por eso que estos problemas músculo esquelética son observados en el personal de enfermería, quienes diariamente se ven en la obligación y responsabilidad de mover a sus pacientes, de cambiarlos de posición o de sentarlos y acostarlos, sin darse cuenta se lesionan, los brazos y las espalda es la que sufre por el levantamiento y movimiento del peso que realiza, actividad que el día es multiplicada y muchas veces no tiene la comodidad para realizar este esfuerzo.

El presente trabajo investigativo tiene la finalidad de determinar las principales causas que inciden en el aumento de las lesiones músculo esqueléticas que presenta el personal de enfermería que labora en el Instituto de Neurociencias de Guayaquil. Para lo cual ha sido estructurado en la siguiente forma:

Capítulo I: Planteamiento del problema, se expone la situación observada en el Instituto, y se propone los objetivos a cumplir en esta investigación.

Capítulo II: Marco, Teórico, es el respaldo científico el tema.

Capítulo III: Metodología: trata de los métodos utilizados, el universo y el análisis de lo investigado, para emitir las conclusiones y las recomendaciones.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Hospital de Neurociencias atiende a pacientes que tienen patologías mentales y de conductas adictivas, tiene pacientes de todos los lugares del Ecuador. La atención la brindan desde el área de emergencia las 24 horas del día, y por consulta externa de 07h:00 a 15h:00 atiende las áreas de psicología, terapia del lenguaje, psiquiatría, psicopedagogía, neurología, psicodiagnóstico y terapia familiar. (Maldonado, 2014)

El hospital dentro de su división tiene un área que se denomina “Área Paliativa”. Esta área tiene una extensión de 8m x 20m. En este sitio se ubican 50 camas las cuales están acomodadas en dos filas una frente a la otra aproximadamente 30 camas y a continuación dividida por una pared continúan 20 camas que son para los pacientes varones. En total el Área Paliativa tiene 50 camas, las cuales tienen una gran demanda y siempre están ocupadas (Maldonado, 2014).

En el lugar labora una licenciada en enfermería en la mañana y en la noche dos licenciadas supervisan el área por unos minutos y se retiran. Atienden además 14 auxiliares en enfermería y 10 ayudantes, quienes laboran en tres turnos de 07:00 a 15h:00 primer turno, 2do. De 15h:00 a 23h:00 y de 23h:00 a 07:00. La tarde y la noche son los turnos en donde hay menos personal que brinde atención a los pacientes. (Maldonado, 2014)

El Área paliativa del Instituto de Neurociencia recibe a los pacientes que se encuentran en la fase terminal de la enfermedad o con la patología bien avanzada, lo que indica que son personas que requieren de muchísima ayuda por cuanto son personas debilitadas por la problemática de salud que tienen, lo que ha deteriorado su estado anímico y su esfuerzo físico. Estos pacientes son de contextura delgada, gruesa u

obesa, unos son altos como también hay pacientes bajos, todos son atendidos por el personal de enfermería que en promedio son de estatura de 1.65 metros en quienes recae la colaboración muchas veces de ayudarlos en todo, colaborar para que puedan movilizarse al baño, levantarlos, cambiarlos de posición, acomodarlos para darles la alimentación. En cada una de estas movilizaciones el enfermero o auxiliar de enfermería debe de hacer fuerza para lograr la posición que desee, cuando debe de levantarlo de la cama y ponerlos en la silla de ruedas para cambiarlos de ambiente, el ayudante o auxiliar muchas veces no logra la posición adecuada para hacer la fuerza y es entonces cuando está en riesgo o sufren lesiones musculo esqueléticas. (Maldonado, 2014)

En otras ocasiones el personal de enfermería debe de ayudar a pacientes que tienen un peso mayor al de ellos, lo que también genera lesión. Se han presentado casos que por no haber la comodidad necesaria al momento de realizar la fuerza el enfermero o enfermera ha sufrido un resbalón de alguno de los pies dando origen a la lesión. (Maldonado, 2014)

Ante todas las situaciones expresadas me formulo la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores que inciden en que el personal de enfermería sufran lesiones músculo esqueléticas en el área de Cuidados Paliativos del Instituto de Neurociencias? (Maldonado, 2014)

En el personal que labora en el área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias, es notoria la falta de conocimiento que tienen sobre la práctica correcta de la mecánica corporal en pacientes en estado crítico, lo que dificulta que el personal proporcione una atención adecuada y más aún que el área no posee los recursos materiales apropiados, factor que aumenta el riesgo de lesiones propias de la profesión. (Maldonado, 2014)

La siguiente investigación tratara específicamente de conocer de los factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas

en el personal de enfermería del Área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil (Maldonado, 2014)

En el Instituto de Neurociencias de la ciudad de Guayaquil, en el área de cuidados paliativos, se considera que si el personal de enfermería toma las medidas adecuadas y los cuidados paliativos los riesgos de sufrir lesiones musculo esqueléticas se disminuirían, de no ser así estas se incrementarían por tanto es necesario revisar los causales de las mismas. (Maldonado, 2014)

El tema Factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos del instituto de Neurociencias de Guayaquil de mayo agosto del 2014, fue desarrollado en el campo Instituto de neurociencias de la ciudad de Guayaquil, en el área de cuidados Paliativos (Maldonado, 2014)

El problema de estudio es evaluado bajo los siguientes criterios:

Ha sido delimitado por cuanto está presente en la investigación sobre los factores que inciden en las lesiones músculo esquelética que sufre el personal de enfermería del Área de cuidados Paliativos del Instituto de Neurociencias de la ciudad de Guayaquil (Maldonado, 2014).

El trabajo de investigación esta expresado en forma clara, precisa y concisa de comprender, para poder identificar los factores que inciden en las lesiones músculo esqueléticas del personal de enfermería. (Maldonado, 2014)

Mediante la investigación sobre los factores que inciden en las lesiones músculo esquelético se podrá atender estos factores para disminuir los riesgos a sufrir lesiones de una población que tiene altos riesgos a sufrirlas y cuyas consecuencias podría disminuir sus funciones en alto grado. Debido a que el presente trabajo no ha sido realizado anteriormente en la universidad, es importante la realización del mismo. La procedencia de este estudio, parte de las observaciones realizadas en

el área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias, durante mi práctica como estudiante de enfermería y está basada en la información recopilada en todos los aspectos que tiene que ver con personal de enfermería con lesiones musculo esqueléticas. (Maldonado, 2014) .

Este aspecto se encuentra presente en mi trabajo investigativo, debido a que existe posibilidad de la elaboración de la investigación y a que se cuenta con el apoyo del Instituto de Neurociencias y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (Maldonado, 2014)

### **Preguntas de investigación.**

1. ¿Qué son las lesiones músculo esqueléticas?
2. ¿Por qué el personal de enfermería está expuesto a riesgos de lesiones musculo esquelética?
3. ¿El personal de enfermería utiliza equipos de protección para movilización de pacientes?
4. Cuál es el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre técnicas de mecánica corporal?
5. ¿El personal del Área de Cuidados Paliativos ha sufrido lesiones músculo esqueléticas?

## JUSTIFICACIÓN

Son variados los riesgos a los que están expuestas las personas que de una u otra forma laboran en el área de la salud, en las diferentes áreas donde desempeñan sus actividades, y se podría establecer que muchos de los riesgos que corren son los que laboran el área de cuidados paliativos, por el desconocimiento de las técnicas de mecánica corporal. (Maldonado, 2014) .

La investigación permitirá evidenciar la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo en las cuales se desempeñan e personal de enfermería en el área de cuidados paliativos del Instituto de neurociencias de la ciudad de Guayaquil (Maldonado, 2014).

Los resultados de esta investigación beneficiarán a los trabajadores de la salud en tanto que la responsabilidad de hacer efectiva las acciones para el cuidado de su persona, se convertirán en una función de auto\*responsabilidad del personal, que los incentivará a la integración con acciones participativas el forjamiento de estrategias que conduzcan a disminuir o eliminar las lesiones músculo – esqueléticas, con acciones conducentes a ayudar a estos trabajadores de la salud o enfermeros a mantener o lograr un alto nivel de funcionalidad. Desde el punto de vista metodológico, se justifica por cuanto permitirá a otros investigadores desarrollar el evento de estudio en futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos. En tanto que al personal de enfermería o trabajadores de la salud incentivará a hacer conciencia sobre los cuidados a su propia salud, lo cual depende de cada persona, lo cual se puede lograr si se conocen las técnicas de mecánica corporal. (Maldonado, 2014)

## **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los factores que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos del Instituto de neurociencias de Guayaquil 2013 a Abril 2014 (Maldonado, 2014)

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los factores de riesgo que inciden en el aumento de las lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos del Instituto de Neurociencias
- Establecer las principales lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería del área de cuidados paliativos.
- Describir el conocimiento sobre los factores de riesgo de lesiones musculo esqueléticas en el personal de enfermería que labora en el área de cuidados paliativos del hospital instituto de neurociencias. (Maldonado, 2014)

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Determinación de método de investigación técnica de recogida y análisis de la información.

El estudio a realizar es de carácter descriptivo, analítico, la técnica es la encuesta y el instrumento para la recolección de datos es el cuestionario. (Maldonado, 2014)

### **Lugar de Estudio**

El trabajo investigativo se lo realizó en el Instituto De Neurociencias de Guayaquil (Maldonado, 2014)

### **Universo.**

El universo estuvo constituido por 23, auxiliares de enfermería que laboran en el en el área de Cuidados Paliativos del Hospital de Neurociencias de la ciudad de Guayaquil. (Maldonado, 2014)

### **Muestra.**

Se tomará a todo el universo en la realización d este trabajo investigativo. (Maldonado, 2014)

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **Inclusión**

- Que labore en el Área de Cuidados Paliativos del Hospital del Neurociencias de Guayaquil.
- Debe ser auxiliar de enfermería.
- Sexo masculino o femenino.

#### **Exclusión**

- Que se niegue a participar
- Que no Labore en el Área de Cuidados Paliativos.

### **Técnicas**

Se aplicarán la encuesta y la tabla de observación directa. La encuesta dirigida al personal de enfermería, que labora en el Área de Cuidados Paliativos. (Maldonado, 2014)

### **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados son una encuesta y una guía de observación ambos aplicados al personal de enfermería del Área. (Maldonado, 2014)

## **VARIABLES**

- Auxiliar de enfermería
- musculo esqueléticas
- Técnicas de mecánica corporal
- Capacitación de técnicas de mecánica corporal
- Uso de técnicas

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Factores que inciden en lesiones músculo esqueléticas en el personal de enfermería

**Cuadro Nº 1**

Definición	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA	FUENTES
Entendemos por factores aquellos elementos que pueden condicionar una situación generando transformación de hecho.		Edad	21-29 años 30-39 años Más de 40 años	Encuesta
		Sexo	Masculino Femenino	Encuesta
	Condiciones ambientales en el puesto del trabajo	Horas laborables mensuales	- 40 horas semanales 40 horas semanales + de 40 horas Semanales	Encuesta
		Tiempo de trabajo	-5 años 5 a 10 años +10 años	
		Uso de protectores musculares	SI NO A veces	
	Manejo De camas con dispositivos eléctricos	SI NO A veces		
	Características personales	Edad	21-29 años 30-39 años Más de 40 años	Encuesta
		Sexo	Masculino Femenino	Encuesta
	Aplicación de mecánica corporal	Facilidad de movilización personal	Si No A veces	Encuesta
		Protección personal y del paciente	Si No A veces	Encuesta
		Ventajas de postura anatómica	Si No A veces	Encuesta

(Maldonado, 2014)

**Cuadro N° 2**  
**Mecánica Corporal**

<b>Definición</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>FUENTES</b>
Técnicas de manejo y movilización de pacientes.	Aplicación de mecánica corporal	Capacidad de manejo de pacientes	Si No A veces	Encuesta
	Lesión de músculo esquelético	Molestias musculares	Si No A veces	Encuesta
		Dolores de espalda	Muy frecuente Frecuente Nunca	Encuesta
		Zona de dolencia	Cuello Hombro Brazo Muñeca Zona dorsal Zona lumbar	Encuesta
		Influencia de lesiones en manejo	Siempre A veces Nunca	Encuesta
		Atención médica de lesiones	Si No A veces	Encuesta

**Cuadro N° 3**  
**Cuidados paliativos**

<b>Definición</b>	<b>DIMENSION</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>	<b>FUENTES</b>
Área de una institución de salud habilitada para la atención con pacientes en condiciones delicadas	Recurso humano	Licenciados Auxiliares	Licenciados — Auxiliares ——	Encuesta
		Capacitación del personal	Si No Posiblemente	Encuesta
		Predisposición del personal para capacitación	Si No Posiblemente	Encuesta
		Tiempo de última capacitación	- de 1 año 1 a 2 años + de 3 años	Encuesta

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **Lesiones Musculo Esqueléticas**

Día a día las casas de salud tienen faltante en su personal a causa de las lesiones que sufren durante su jornada laboral. Es una situación preocupante a nivel general, porque todos los trabajadores por las diferentes actividades que cumplen sobre todo donde hay mucho movimiento o son actividades relacionadas con fuerza o movimientos bruscos, es cuando el riesgo de la lesión músculo esquelética (Maldonado, 2014)

**Según cifras de la segunda Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo de 1997, un 30% de las trabajadoras y trabajadores europeos (más de 44 millones) sufren lesiones dorso-lumbares provocadas por su trabajo, un 33% realizan tareas con manipulación de cargas pesadas, las posturas de trabajo son causa de dolor y fatiga par un 45% y más de la mitad (57%) tienen que hacer movimientos repetitivos. Los escasos datos disponibles sobre la situación en España apuntan en la misma dirección: más del 40% de las enfermedades profesionales registradas son lesiones músculo-esqueléticas (porexperiencia.com)**

A nivel nacional las lesiones musculo esquelética es uno de los primeros problemas de salud laboral y una de las primeras justificaciones del ausentismo laboral, un gran problema de la empresa al no contar con ese miembro dentro de los servicios que brinda. (Maldonado, 2014)

## **Definición**

La lesión músculo esquelética son lesiones de tipo músculo-esquelético tienen un marcado componente de diferenciación por género debido a la asignación desigual de trabajos a hombres y mujeres en nuestra sociedad. (Maldonado, 2014)

La primera Encuesta Europea sobre Ambiente de Trabajo constató que, mientras las tareas que suponen manipulación de cargas pesadas se asignan generalmente a hombres, la exposición de las mujeres a tareas de ciclo corto y repetitivo es muy superior a la media de la población trabajadora. Esta segregación horizontal del trabajo asalariado explica que las lesiones músculo-esqueléticas sean el componente esencial del patrón de daños laborales de las mujeres, agravado por la sobre-exposición al riesgo adicional que supone en muchos casos el trabajo doméstico. (Maldonado, 2014)

## **Clasificación**

Nuestro cuerpo está formado por 360 articulaciones y todas estas son tan vitales para manejar nuestro cuerpo en la vida diaria, además podremos decir que al tener un ritmo de vida en constante movimiento hace que algunas veces nos veamos afectadas estas articulaciones provocando lesiones musculo esqueléticas. (Maldonado, 2014)

Por lo general las patologías se producen por las malas posiciones que adoptamos al levantar un peso al hacer un movimiento brusco, por las malas posiciones que tenemos. por tanto debemos tener mucho cuidado para no adquirir una lesión musculo esquelética la misma que de no atenderla y mantener los cuidados necesarios y exigidos medicamento podía dejarnos graves consecuencias y peor aún podríamos sufrir de dolores por el resto de nuestros días. Al realizar una clasificación de las enfermedades y síndromes, se podrían considerar las siguientes:

### **Patologías articulares:**

Esta es una patología que ocasionan muchos Dolores a quien la sufre y

es muy incómoda porque la persona se vuelve minusválida al no poder realizar los movimientos que requieren el desarrollo de las actividades cotidianas; afectan las articulaciones de manos, muñecas codos, rodillas las cuales al estar en una misma posición o al tener un movimiento brusco aflora antecedentes de desgastes de las articulación resulta por tener una postura forzada. (Maldonado, 2014)

### **Patologías peri articulares**

Esta enfermedad es conocida como reumatismos en partes blandas. Se conoce como reumatismo a la infección e inflamación que se produce en estas partes lo cual se lo puede considerar como no mortal pero si destructiva que disminuyen las ganas de vivir porque la persona se ve esclava del dolor, sus noches son tormentosas y en las épocas de frío los dolores adquieren mayor intensidad. Toda esta situación ocurre al lesionarse los tendones, ligamentos, o por contracturas, y desgarres musculares. (Maldonado, 2014)

### **Patologías Oseas:**

Entre las patologías óseas tenemos las osteoporosis, osteonecrosis, enfermedades de Paget entre otras, todas estas enfermedades afectan a los huesos directamente con la diferencia que la osteoporosis es la disminución del tejido óseo, esta es una enfermedad muy común que afecta más a las mujeres de 50 años en mayor cantidad es una situación que se produce cuando los huesos no se regeneran porque el organismo no tiene la capacidad para esa regeneración lo cual se lo puede atribuir a la falta de calcio y vitamina D. La osteonecrosis en cambio es la disminución del flujo sanguíneo en las articulaciones porque la falta de sangre deteriora y destruye el hueso. Cuando una persona tiene sus huesos sanos no hay problema con el desgastes óseo por cuanto existe una auto generación logrando así sus hueso mantenerse en buena forma. Es parecido al proceso del crecimiento de los huesos en los niños. (Maldonado, 2014)

Una persona que tiene diagnóstico de osteonecrosis sus huesos

adquirirán un deterioro tan veloz que serán imposible reducir el problema de salud si no tiene una buena atención médica. (Maldonado, 2014)

### **Síndrome de tensión cervical**

Provoca rigidez en el cuello y molestias hasta cuando la persona está en reposo, la persona no puede moverse, manifiesta Dolores intensos ocasionando irritación, molestia al moverse .Esto se debe porque la contractura comprime a los pequeños vasos que aportan sangre al musculo y dificultando la irrigación sanguínea y haciendo que la contractura se vuelva más permanente y dolorosa. (Maldonado, 2014)

### **Síndrome Cervical:**

Es un proceso degenerativo en la columna sus síntomas son el dolor, mareos inestabilidad, rigidez en el cuello. Estos síntomas, que pueden aparecer a cualquier edad o sexo, generalmente son por malas posturas o gestos que realizamos en las actividades de la vida diaria, principalmente en el trabajo. (Maldonado, 2014)

En el caso de las contracturas de origen mecánico la sintomatología resulta incómoda cuando deben afrontarse las obligaciones y quehaceres personales, que impiden el reposo absoluto y la pronta recuperación. (Maldonado, 2014)

### **Torticolis**

Es un dolor intenso que se produce en el cuello por un giro brusco que hace que la cabeza realice su giro normal. El tortícolis es una contracción muscular que origina dolor y que su movimiento sea dificultoso. Es provocado por las malas posturas en ocasiones por el estrés y la fatiga. Esta posición es cuando la cabeza esta girada hacia un hombro y no puede girar la cabeza hacia al frente porque su dolor no lo deja, existen desinflamatorios, y masajes circulares compresas de agua caliente para que los músculos vallan aflojándose y no estén sometidos a en la contractura entre en el cuello y la cabeza. (Maldonado, 2014)

### **Hombro congelado**

Es la inflamación del hombro que dificulta el movimiento al realizar una rotación que provoca la incapacidad de la articulación del hombro, sus síntomas son restricción de movimientos y mucho dolor, la persona no puede dormir porque el dolor se presenta más agudo por la noche, tienden a tener dificultad para vestirse, peinarse, si la persona realiza un movimiento mayor sin pensarlo, como por ejemplo intentar alcanzar algo de repente se le olvida a la persona y sentirá un dolor fuerte que lo deja sin respiración por la intensidad, pero como es proceso inflamatorio se realiza tratamientos de medicinas como los desinflamatorios y las fisioterapias a diario en ocasiones la recuperación puede durar hasta meses, su origen es desconocido. (Maldonado, 2014).

### **Espocondilitis:**

Se manifiesta por alteraciones inflamatorias en la parte del codo, lo que reduce la utilización del brazo afectado, se originan en los músculos flexores y extensores del antebrazo a la altura del codo. Además los dolores que se producen son muy intensos y duran varios meses, esta inflamación que se produce en el codo hace que la persona no tenga una vida tranquila porque no puede alzar el brazo ni podrá agarrar algo pesado, trabajar en una computadora o alzando productos en perchas es una complicación dolorosa que se le presentara en la vida laboral, la persona se verá obligado a acudir al médico de inmediato para ponerse en tratamiento. (Maldonado, 2014)

La espocondilitis también es llamada enfermedad de los jugadores de tenis y de golf porque ellos son los que se ven más afectados por los constantes movimientos que tienen al movilizar el brazo con una raqueta tirando para adelante en varias ocasiones con mucha fuerza logrando así que el codo se vea afectado por una inflamación en ocasiones dicen los médicos que se llega a una cirugía si no hay mejoría con tratamiento farmacológico y fisioterapia. Estas personas sufren estos síndromes a menudo por su actividad deportiva y por tal motivo, esta complicación del codo se la ha denominado de esta manera. (Maldonado, 2014)

**Epitrocleitis:**

Este problema es muy parecida a la espondilitis ya que también se produce en el codo con la diferencia que es a nivel de los músculos epitrocleas llamada espondilitis medial o inflamación llamada tendinitis esto se produce por los constantes movimientos de la flexión del codo y muñeca. El tratamiento es reposo absoluto evitar movimientos repetitivos, los médicos en ocasiones realizan infiltraciones por los dolores intensos que produce esta enfermedad, además recomiendan fisioterapia y si no responden el tratamiento se procede a la cirugía. (Maldonado, 2014)

**Síndrome del pronador redondo:**

Este síndrome se presenta en la cara anterior del antebrazo, manifestándose con dolor debido a la compresión en los músculos. Esta enfermedad se manifiesta con parestesia, porque el sistema nervioso o sistema circulatorio ha tenido alteraciones y por consiguiente se produce la parestesia en los tres dedos radiales, donde el sujeto se ve imposibilitado en sus actividades diarias.

La mayoría de las veces el tratamiento que se le da a estos pacientes son medicación inflamatorias, colocar un cabestrillo y que no realice actividades que le provoque compresión en los músculos.

Cuando la persona no mejora con el tratamiento, que son los desinflamatorios se busca la otra alternativa que es descompresión de la contractura por medio de la cirugía. (Maldonado, 2014)

**Síndrome del túnel radial:**

Se caracteriza este síndrome, cuando el nervio radial se irrita y se inflama debido a la fricción causada por la compresión por los músculos en el antebrazo. Este síndrome es causado por tumores óseos, lesiones, tumores grasos benignos e inflamación de los tejidos circundante, se manifiesta por movimientos rotatorios repetidos del brazo cuando el nervio aparece atrapado periféricamente. (Maldonado, 2014)

Los pacientes con este problema deben ser asistidos por un especialista

médico traumatólogo. Ya que en algunos casos son sometidos a cirugía.

### **Teno sinovitis del extensor.-**

Es cuando una persona se le inflama las muñecas, las manos, y los pies un producto de una sobrecarga, tensión, o lesión debido a que el tendón que estaba rodeado por el revestimiento de la vaina hace que se vean afectados el cordón que une el músculo con el hueso y esta se inflame con facilidad. El dolor de estas partes del cuerpo hace que tengan dificultad para moverse estas articulaciones ya mencionadas, también puede ver enrojecimientos en el área afectada, puede producir fiebre, por la inflamación o infección. El tratamiento para estos casos es aplicación de calor y frío para reducir el dolor, férula para inmovilizar, administración de antiinflamatorios. Las personas se recuperan pero se les recomienda no tener sobrecarga, ya que se puede repetir las mismas lesiones y en algunos casos se vuelven crónicas. (Maldonado, 2014)

### **Bursitis del codo:**

Esta patología o síndrome se produce en el área de los hombros, rodillas, caderas, pelvis, codos, dedos de los pies y talones ya que estos lugares del cuerpo humano son de constante movimientos repetitivos en la vida diaria, se manifiesta por dolores intensos en estas zonas. (Maldonado, 2014)

Se llama bursitis del codo porque existen unas bolsas, llamadas bursas, estas cuando se inflaman causan dolor debido a que como existe un roce entre los músculos, tendones o huesos, ya que dichas bolsas tienen la característica de no dejar que haya esos roces con los músculos y tendones para que así haya un movimiento en las articulaciones normalmente y sin problemas y así evitar que se topen. Esta bursitis se produce cuando se apoyan mucho en los codos. Su tratamiento es sencillo a veces suele desaparecer sin tratamiento solo con reposo, colocando calor o frío y tablillas, también se recomienda realizar ejercicios o fisioterapia y si se convirtiera el problema de la bursitis en grave o

crónica se recurre a cirugía. (Maldonado, 2014)

### **Síndrome de Quervain:**

Es una enfermedad de los tendones en el lado pulgar de la muñeca se produce cuando los tendones se inflaman, esta es causada por movimientos bruscos y frecuentes, puede ser por coser, escribir en un teclado y otras actividades que tenga que ver con el pulgar de la mano de la persona. (Maldonado, 2014)

También puede ocasionar una inflamación un golpe en el pulgar que puede lesionar el tendón y se va a producir hinchazón, dolor .El médico le pedirá un RX para ver si no hay fractura le enviara el tratamiento necesario para restablecer el dedo, de no tener fractura se le prescribirá farmacoterapia (Maldonado, 2014).

### **Síndrome del túnel carpiano**

Se llama de esta manera porque es el área de la muñeca por donde el nervio ingresa a la mano. Cuando se produce una lesión suele inflamarse puede comprimir el nervio y por lo tanto causar dolor, entumecimiento, hormigueo o debilidad de la mano. Esto hace que la mano no se cierre ni se abra con facilidad causando un intenso dolor, la persona se vuelve torpe al coger objetos, debilidad en las manos para agarrar fundas, y los movimientos de los dedos se tornan dolorosos. Se origina este síndrome por escribir en un teclado demasiado tiempo o también por tocar las cuerdas de una guitarra. (Maldonado, 2014)

### **Síndrome del canal de Guyon.**

Este síndrome llamado de Guyon anatómicamente está ubicado en la parte anterior y media de la muñeca. Se presenta porque se produce un atrapamiento del nervio cubital a su paso por el túnel anatómico, por lo tanto se parece al caso del síndrome carpiano porque también es un atrapamiento por neuropatía. (Maldonado, 2014)

Sus causas son porque se realizan movimientos de flexión y extensión de muñecas con mucha fuerza esto se le da a los guitarristas. Produce dolor,

no se tiene sensibilidad, se siente hormigueos y falta de fuerza en los dedos y su tratamiento comúnmente son desinflamatorios y fisioterapia. (Maldonado, 2014)

#### **Dedo de maza:**

Es provocado por el desgarramiento del tendón del dedo a causa de un movimiento brusco de la articulación. Es causa de utilizar zapatos apretados ocasionando que se formen cayos los dedos se deforman, por tal razón se recomienda usar zapatos más anchos y cómodos, se debe limar los cayos y aplicar almohadillas protectoras para aliviar el dolor que estos cayos producen. Si estas medidas no surten efecto, quizás necesite una cirugía para enderezar los dedos. (Maldonado, 2014)

#### **Contractura de Dupuytren:**

Es por causa de un engrosamiento y contractura que se produce bajo la piel de las palmas de las manos y dedos, Es una enfermedad que progresa con rapidez. Esta lesión en las manos hace que los dedos estén flexionados permanentemente Sus manifestaciones son que no se puede extender o enderezar los dedos es imposible estirarlos en casos más graves., las personas que padecen de esta contractura manifiestan que no sienten dolor, y el origen de esta patología es desconocida. (Maldonado, 2014) .

El tratamiento son ejercicios, colocación de agua tibia, en algunos casos son sometidos a cirugía para aliviar la contractura. Es una enfermedad que progresa con rapidez. (Maldonado, 2014)

#### **Síndrome del escribiente:**

Las personas que sufren del síndrome del escribiente padecen un trastorno neurológico debido a que por su trabajo de escribir constantemente presentan movimientos seguidos e incontrolables de los músculos de las manos y a veces a otras partes del cuerpo, desafortunadamente no existe curación solo existen medicamentos para

aliviar el dolor. (Maldonado, 2014)

### **Hernia discal:**

La hernia discal se produce cuando se ejerce presión en los nervios espinales y en la medula espinal y causan Dolores intensos, estas hernias discales comúnmente se presentan en la vejez ya que pierden elasticidad y flexibilidad., Se vuelven quebradizos los ligamentos que rodean los discos. La Una hernia discal puede causar dolor en el cuello, provocando la irradiación del dolor al brazo, al hombro y entumecimiento u hormigueo del brazo o la mano. El dolor se manifiesta en brazos, cuello y difícil de localizar, Una correcta posición postural, un tratamiento farmacológico y la fisioterapia, suelen dar buenos resultados con la hernia discal. La cirugía está indicada en los pacientes con dolor incontrolable y rebelde al tratamiento médico (Maldonado, 2014)

### **Dorsalgia:**

Se denomina Dorsalgia al dolor que aparece en la zona central de la espalda, es decir, en las vértebras dorsales. se manifiesta por dolor que se irradia en la parte dorsal. Pueden producirse por la exposición al frío, mantener malas posturas durante un período largo de tiempo, tos repetitiva o giros bruscos. El dolor se siente cuando se realiza torsión y flexión del pecho, extensión del cuello o al elevar los brazos. Los síntomas más frecuentemente; se encuentran en la zona superior de la espalda, detrás de los hombros y los omóplatos, y pueden ser causados durante los movimientos del cuerpo. (Maldonado, 2014)

### **Lumbalgia aguda:**

Es un síntoma que produce dolor en regiones lumbares o lumbosacras que se encuentran en la parte inferior de la espalda, son lesiones que si mejoran con tratamiento, se presenta a las personas que realizan, sobre esfuerzo (Maldonado, 2014) .

**Lumbalgia Crónica:**

Se produce en la zona lumbar aparece gradualmente y es persistente el dolor, se vuelve crónica porque el tratamiento es paliativo. (Maldonado, 2014)

**Lumbo Ciatalgias:**

Es una hernia de disco que se produce en la cuarta y quinta vértebra lumbar y es causado por una presión del nervio ciático.

Como toda enfermedad o lesión a nivel de la espalda es dolorosa pero con analgésicos prescrito por el medico calma la dolencia. (Maldonado, 2014)

**Cifosis:**

Es una curvatura anormal con prominencia dorsal de la columna vertebral. Esta patología se presenta a las personas de cualquier edad y puede ser de nacimiento sus síntomas son dificultad para respirar fatiga, dolor de la espalda, curvatura en la espalda sensibilidad y rigidez en la columna. Su tratamiento es la cirugía. (Maldonado, 2014)

**Rodilla De Fregona:**

Es una lesión del cartílago del menisco de las rodillas, se produce una inflamación que se manifiesta con dolor intenso, debido que la persona coloca la rodilla en el piso para fregar es por eso su nombre. (Maldonado, 2014).

**Tendinitis del tendón de Aquiles.**

Es un peso o carga excesivo del tendón que produce inflamación en los tendones y tejidos. Sus síntomas es el dolor en el talón, hinchazón, piel caliente, su tratamiento reposo, medicamentos, y si no mejora se procede a la cirugía. (Maldonado, 2014)

**Los Músculos**

Los músculos y los tendones son la parte fundamental del ser humano,

nuestro cuerpo es dirigido por los músculos y tendones para tener los movimientos constantes del día a día en que nos movemos, hasta el respirar se ve necesitado de los músculos ya que ayuda a ser observado en una valoración en la inspiración y expiración de la caja torácica. (Maldonado, 2014)

Son los motores del movimiento del individuo, Los músculos realizan el trabajo de extensión y de flexión, para aquellos tiran de los huesos, que hacen de palanca. La producción de calor es gracias a los músculos que ayuda a la regulación de los centros nerviosos, ya que esos centros nerviosos fabrica las respuestas conscientes a dichas sensaciones. EL cuerpo humano consta de 650 musculosa y se clasifican según su forma:

Músculos de la cabeza: músculos que utilizamos para masticar. El musculo de los labios, el de los parpados.

Músculos del cuello: los que utilizamos para doblar la cabeza sobre los lados y los músculos que utilizamos para mover hacia atrás.

Músculos del tronco: los músculos de la respiración músculos pectorales, los trapecios,

Músculos de los brazos: músculos deltoides, bíceps braquial, tríceps braquial los pronadores y supinadores, los flexores y extensores.

Músculos de las piernas, los glúteos, el sartorio, el bíceps, el tríceps, los gemelos, las pantorrillas y el tendón de Aquiles. (Maldonado, 2014)

### **Importancia de los Músculos**

Los músculos son importantes porque ellos ayuda al cuerpo a realizar movimientos voluntarios, se mantienen adheridos a las articulaciones para mantener postura, estabilidad y cumple la función aportar calor. La persona que tuviere frágil, sin tonicidad, se les recomienda ejercicios físicos para que puedan desarrollar y fortalecer. (Maldonado, 2014)

#### **Cabeza**

Frontal, Orbicular, de los párpados Cigomático, Risorio, Bucinador, Orbicular de los labios

Tronco

Pectorales, trapecio, esternocleidomastoideo, deltoides, oblicuos, recto del abdomen, serratos

Brazos

Bíceps, tríceps, pronador redondo, supinador largo, palmares

Piernas

Abductor mediano, sartorio, recto anterior, vastos, gemelos, radial anterior, sóleo, flexor dedos, extensor dedos. (Maldonado, 2014)

### **Los músculos y su Clasificación**

Existen 650 músculos en el ser humano. Los músculos son todas las partes blandas del cuerpo humano que tienen muchas funciones ya que sin los músculos no habría movimientos, estos se mantienen fijos en las articulaciones para así mantener una buena postura. Estos músculos están compartidos en diferentes formas y para esto existe una clasificación que son:

Músculos voluntarios y músculos involuntarios.

Los músculos voluntarios son aquellos que aparecen cuando uno quiere hacerlo.

Músculos involuntarios son aquellos que la persona no puede tener control de ellos, son estáticos.

Además existen músculos de diferentes maneras, son anchos largos cortos y de diferentes formas, los encontramos en la cabeza, región anterior y posterior del cuello , en el tronco, tórax, abdomen, y extremidades superiores e inferiores. (Maldonado, 2014)

<b>CASIFICACIÓN DE LOS MUSCULOS</b>	
Por la ubicación	<b>SUPERFICIALES PROFUNDOS</b>
Por la forma	<b>LARGOS ANCHOS Y PLANOS CORTOS ESFINTERIANOS ORBICULARES</b>
Por el tipo de movilidad	<b>VOLUNTARIOS INVOLUNTARIOS</b>
Por la fibra muscular	<b>ESTRIADOS ESQUELÉTICOS ESTRIADOS CARDÍACOS LISOS</b>
Por la función	<b>FLEXORES EXTENSORES ADUCTORES ABDUCTORES PRONADORES SUPINADORES</b>

### **Funciones del Musculo**

Los músculos por ser tan importantes en el cuerpo humano tienen sus respectivas funciones que son:

#### **Movimiento**

- Generan energía mecánica por la transformación de la energía química (biotransformadores)
- Da estabilidad
- Sirven de protección.
- Mantenimiento de la postura
- Aporte de calor, por su abundante irrigación, por la fricción y por el consumo de energía.

### **Acción muscular**

Los músculos del cuerpo humano tienen cada uno una acción diferente para que la persona pueda tener los movimientos correctos para mantener una actividad diaria normal. (Maldonado, 2014)

- Tibial anterior: su acción de los musculo es la flexión dorsal de la articulación del tobillo y ayuda a la inversión del pie.
- Tibial posterior: su acción invierte el pie y ayuda a la flexión plantar de la articulación del pie.
- Semimembranoso: su acción del musculo es de flexionar la rodilla y extender el muslo.

- Semitendinoso: la acción es también extender el muslo y flexionar la rodilla.
- Bíceps femoral: su acción es de extender la cadera
- Sartorio: su acción es flexionar y abduce el muslo de la cadera externamente-
- Aductor mayor: su acción es aduce y extiende el miembro inferior.
- Aductor mediano: su acción es la aducción del fémur y ayuda a la rotación externa del mismo.
- Aductor menor: su acción es que aduce, rota y flexiona el miembro inferior.
- Recto interno: su acción es aduce el muslo y flexiona la rodilla.
- Recto anterior: su acción es extender la rodilla y flexiona la cadera.
- Vasto externo y vasto interno: su acción es el extensor de la rodilla.
- Glúteo mayor: produce la extensión de la cadera como también su rotación externa.
- Glúteo mediano: su acción es abductor de la articulación de la cadera.
- Cuadro lumbar: su acción es cuando accionan las fibras musculares superiores del cuadrado lumbar de un solo lado, produce la flexión lateral para el mismo lado.
- Dorsal ancho: su acción es de mover el hombro.
- Trapecio tiene muchas acciones flexiona la cabeza hacia atrás, eleva el mentón, participa a en el movimiento de la columna vertebral.
- Redondo mayor: su acción aduce el brazo y efectúa su rotación interna.
- Redondo menor: su acción es que hace rotar externamente el brazo.
- Romboides mayor: su acción es una combinación entre el omoplato y el borde de la escapula.
- Serrato mayor: su acción de llevar la escapula hacia adelante para elevar el hombro.
- Serrato menor: su acción es que hace descender las costillas en la

espiración.

- Deltoides: es importante porque realiza varias acciones, flexiona el hombro. Extiende el hombro hacia atrás y hacia arriba.
- Pectoral mayor: su acción es que por medio de la clavícula ayuda a la flexión del hombro y el brazo
- Pectoral menor: su acción es de llevar al hombro hacia adelante y abajo.
- Recto mayor del abdomen: su acción es de realizar la flexión de la pelvis sobre el tronco y viceversa.
- Oblicuo interno y externo del abdomen: sus acciones flexionan el tronco y ayudan a su rotación hacia los lados.
- Tríceps braquial: su acción es de extensor del codo y el humero.
- Bíceps braquial: su acción es movimientos del antebrazo
- Supinador largo: su acción es de colaborar con el bíceps accesoriamente para la flexión del codo. (Maldonado, 2014)

### **Lesiones que sufren los músculos**

Los músculos al igual que el resto de nuestro cuerpo es un órgano muy importante en ocasiones se lesionan por muchos factores o causas.

Estas lesiones son las siguientes:

- Contusiones
- Sobrecarga muscular
- Calambre muscular
- Contractura muscular
- Distensión
- Desgarro muscular
- Rotura muscular

### **Tendones**

Son una parte del cuerpo su característica es de color blanco y amarillento y es duro no se flexionan a diferencia de los músculos pero estos se unen en diferentes músculos y estos tendones tienen contacto con los huesos. (Maldonado, 2014)

Las lesiones más comunes de los tendones tienen que ver con inflamación o debilitamiento de los tendones que se producen básicamente por degeneración del tejido del tendón. (Maldonado, 2014)

### **Importancia**

Los tendones al igual que los músculos son importantes porque entre ellos se combina o se juntan para sostenerse y estirarse debido a que es como una cinta de tejido grueso formado por fibras duras con el propósito de dar fuerza y dar movimiento. (Maldonado, 2014)

### **Lesiones de los tendones**

- Lesiones tendinosas de la mano.
- Ruptura del tendón de Aquiles.
- Ruptura del tendón largo del bíceps.
- Ruptura del tendón de los cuádriceps.
- Ruptura del tendón rotuliano.

### **Formas de levantar peso**

Muchas personas al levantar un peso lo hacen sin pensar en el daño que le producen a su organismo si no adoptan el ángulo correcto o la posición adecuada, normalmente se cree que alzar un peso es si está debajo de la cintura del cuerpo doblarse y alzar pero nadie toma en cuenta el gran daño que le está ocasionando a su columna vertebral luego serán los dolores y las molestias, el desaliento y considera que es dolor de espalda y que no ha hecho nada para tener ese síntoma. Al levantar un peso si no se quiere sufrir una lesión se debe tener las siguientes precauciones: Acercarse lo más posible al objeto que va a levantar considerando que el centro de gravedad que tiene una persona se encuentra a la altura del pubis, Esto debe ser recordado siempre si no queremos sufrir lesiones musco esquelética. (Maldonado, 2014)

Este consejo es para las personas que desarrollan una actividad en la que

tienen que tienen que levantar peso aquellos físicos culturistas, enfermeros, enfermeras y todos aquellos cuya actividad están relacionadas con las cargas. Al levantar un peso se debe flexionar las rodillas y la espalda debe de mantenerse recta por tanto la fuerza se la hará utilizando los músculos de las piernas manteniéndose los músculos de la espalda protegidos. Al levantar el peso hay que buscar equilibrio por tanto las piernas deben estar un poco separadas y los pies deben de estar ubicados, el uno adelante y el otro un poco atrás, así en esta forma se lograra apoyo en el momento de hacer el esfuerzo. (Maldonado, 2014)

Hay que recordar siempre que la espalda debe de estar siempre recta muchas personas al levantar el peso arquean la espalda la encorvan en el momento de alzar un peso esta es la posición más segura para adquirir una posición en la columna y estas lesiones traen graves consecuencias ya que la columna es la base principal del cuerpo humano, por tanto para evitar estos problemas solamente es necesario mantener la espalda recta. (Maldonado, 2014)

### **Lesiones musculo esqueléticas del personal hospitalario**

En un centro hospitalario las personas que tienen más riesgos de sufrir lesiones musculo esqueléticas son generalmente el personal de enfermería ,ya que muchas veces atienden a pacientes que tienen un peso mayor al de ellos y porque las personas se encuentran en estado crítico, por lo tanto no colaboran en el movimiento. Por esta razón el personal de enfermería sufre contracturas y lesiones en la espalda sufriendo la columna vertebral, las muñecas, el cuello y por ende, ocasionándose un grave daño, que generalmente en ocasiones son irreversibles quedando lesionadas para toda su vida. Dentro de la actividad de enfermería hay que tener presente que al mover un paciente estamos moviendo un peso y que debemos de tomar las medidas adecuadas para proteger nuestra integridad física (Maldonado, 2014)

### **Precauciones**

Cuando se trabaja en una área hospitalaria y se tiene contacto con

pacientes encamados o con complicaciones para levantarse se debe tener muchas precauciones en el momento de ejecutar una acción de ayuda para ese paciente. Primero saber las técnicas de la mecánica corporal que se debe tener en el momento que levantamos el peso que representa el paciente. (Maldonado, 2014)

Una de las posiciones correctas es mantener la columna siempre recta para evitar lesiones y tener una buena alineación corporal. Al levantar a un paciente se debe separar los pies sin doblar la nuca mantener la espalda recta, los músculos de las piernas ayudaran a mantenerse firme. Hay que usar lo máximo el centro de gravedad, jalando el peso del paciente o rodarlo será más fácil que levantarlo si fuera el caso siempre al hacer una acción habrá que sacar todos los objetos que entorpezcan. (Maldonado, 2014)

### **Consecuencias de la levantada de pesos sin precauciones**

Cuando una persona que se dedica en sus actividades a levantar paciente o también un determinado peso por sus labores cotidianas y no realiza la mecánica corporal correcta, tienen graves consecuencias y habrán lesiones musculo esqueléticas entre esas consecuencias tenemos: Contracturas de cuello, espalda, brazos, además la columna se lesiona y muchas veces para siempre. (Maldonado, 2014)

### **Cuidados enfermeros a pacientes con cuidados paliativos**

Los pacientes que se han diagnosticado enfermedades incurables enfermería se hacen presentes en su cuidado integral para aliviar sus síntomas hasta el final de sus días. (Maldonado, 2014)

La OMS señala que los objetivos de los cuidados paliativos son:

- Alivio del dolor.
- No alargar o cortar la vida.
- Dar apoyo psicológico, social y espiritual
- Reafirmar la importancia de la vida

- Considerar la muerte como algo normal-
- Proporcionar sistemas de apoyo para que la vida sea lo más activa posible
- Dar apoyo a la familia durante la enfermedad.

Entre las actividades de enfermería se debe valorar el dolor al paciente para asistir con las medidas más adecuadas para aliviarlo siempre y cuando medir el dolor .observar en que escala se está presentando, para luego administrar analgésicos prescrito por el médico, la medicina se debe administrar cuando realmente el paciente lo amerite porque existen casos que estos pacientes se les vuelve psicológico y manifiestan tener dolor sin sentirlo en realidad. (Maldonado, 2014)

Otra actividad de enfermería ante este evento es colocar al paciente cómodamente sin tensiones, para así el paciente tenga una posición más adecuada para evitar el dolor, además se debe observar su entorno colocando accesorios que lo distraigan como fotos, música, flores, televisor, libros. (Maldonado, 2014)

### **Lesiones comunes en el área de Cuidados Paliativos**

Las lesiones que se dan en el personal de enfermería por movimientos inadecuados o por no usar la técnica de la mecánica corporal en el área son generalmente contracturas cervicales, afecciones en el área lumbar, desgarros musculares, dolores en los brazos, muñecas. (Maldonado, 2014)

### **Fundamentación**

#### **La Mecánica Corporal implica Tres Elementos Básicos;**

- Alineación corporal (postura), “cuando el cuerpo está bien alineado, se mantiene el equilibrio sin tensiones innecesarias en articulaciones, músculos, tendones o ligamentos”.
- Equilibrio (estabilidad) “Es el resultado de una alineación adecuada”.

- Movimiento corporal coordinado “implica el funcionamiento integrado de los sistemas músculo esquelético y nervioso, así como la movilidad articular”.

### **Principios de la mecánica corporal**

Estos principios de mecánica corporal han sido extraídos del estudio realizado por Elizabeth Cortéz:

1. Utiliza, preferentemente, los músculos mayores (de los muslos y piernas), en lugar de los menores (espalda), y el mayor número posible de ellos (los dos miembros superiores en lugar de uno sólo, etc.). Ya que los grandes músculos se fatigan menos rápidamente que los pequeños.
2. Los músculos se encuentran siempre en ligera contracción.
3. La estabilidad de un objeto es mayor, cuando tiene la base de sustentación ancha, un centro de gravedad bajo y cuando la línea de gravedad cae de forma perpendicular dentro de la base de sustentación. Por tanto, aumentamos la estabilidad corporal, ampliando la base de sustentación y descendiendo el centro de gravedad.
4. Al levantar un objeto pesado del suelo, no debe doblarse la cintura, sino flexionar las piernas y elevar el cuerpo, manteniendo recta la espalda. De esta forma, el levantamiento lo realizan los músculos de las piernas y no los de la espalda. Entraña menos riesgo deslizar, girar, empujar, que intentar levantar un objeto.
5. El esfuerzo que se requiere para mover un cuerpo depende de la resistencia del cuerpo y de la fuerza de gravedad. Sujetar o trasladar un objeto es menos costoso si se mantiene próximo al cuerpo, porque así se acercan los centros de gravedad.
6. La fuerza requerida para mantener el equilibrio de un cuerpo aumenta conforme la línea de gravedad se aleja del punto de apoyo. Girar el tronco dificulta la movilización. El tronco debe mantener un alineamiento adecuado mientras realiza un esfuerzo.
7. Los cambios de actividad y posición contribuyen a conservar el tono muscular y evitar la fatiga.
8. La fricción entre un objeto y la superficie sobre la que se desplaza es igual a la magnitud del trabajo necesario para moverlo. Deslizar o empujar

- requiere menos esfuerzo que levantar y al hacerlo la fricción se reduce.
9. Empujar o deslizar un objeto requiere menos esfuerzo que levantarlo porque levantarlo implica un movimiento contrario a la gravedad.
  10. Sitúa los pies lo más cerca posible del peso a levantar, con el fin de acercar los puntos de gravedad.
  11. Servirse del propio peso para contrarrestar el peso del paciente, requiere menos energía en el movimiento.
  12. Cuando la realización de la tarea supone algún riesgo para el paciente o para el profesional, debe prevenirse solicitando la ayuda de otro profesional o de algún instrumento auxiliar. (Grúa o elevador).
  13. Adaptar el área en que se realiza la actividad, retirando objetos que entorpezcan y colocando cama, camilla o algún otro objeto de ayuda en posición apropiada.
  14. Use zapatos de tacón bajo, suela flexible antideslizante y cerrada de talón para favorecer el alineamiento correcto del cuerpo, facilitar el buen funcionamiento mecánico del mismo y prevenir accidentes. Por supuesto, no utilizar tacones.
  15. Siempre que nos acerquemos a la cama de un paciente o realicemos un movimiento que requiera la flexión de la parte superior del cuerpo debemos buscar un punto de apoyo con la mano que tengamos libre para descargar los músculos de la espalda de la tensión de tener que soportar nuestro peso.

### **Beneficios de una adecuada mecánica corporal**

- Aumento del bienestar para el paciente y para el profesional.
- Prevención de riesgos y accidentes para el enfermo y el profesional.
- Disminución de la fatiga.

### **Pasos Esenciales:**

#### **Para sentarse correctamente:**

1. Coloque los glúteos de modo que se apoyen contra el respaldo de la silla. Así la base de sustentación la constituyen las tuberosidades isquiáticas y no el sacro, cosa que facilita el correcto alineamiento

de la columna vertebral.

2. Plante bien los pies sobre el suelo formando un ángulo de 90° con las piernas
3. Flexione un poco las caderas para que las rodillas queden más altas que las tuberosidades isquiáticas, a fin de reducir la distensión de la región lumbar.
4. Flexione un poco la columna lumbar para mantener la curvatura natural y evitar distensión de los ligamentos de la raquis.
5. Si la silla tiene brazos, flexione los codos y apoye los antebrazos sobre aquellos para evitar la distensión de hombros.

**Para pararse correctamente:**

1. Mantenga los pies paralelos entre sí y separados unos 15 a 20 centímetros, distribuya el peso por igual a ambos miembros inferiores, para reducir al mínimo la tensión excesiva sobre las articulaciones que soportan peso
2. Flexione un poco las rodillas, pero no las inmovilice.
3. Retraiga los glúteos y el abdomen, bascule levemente la pelvis hacia atrás, saque un poco el pecho y haga hacia atrás los hombros.
4. Mantenga erecto el cuello y la barbilla dirigida algo hacia abajo. (manteniendo la forma de posición militar).

**Para caminar correctamente:**

1. Comience desde la posición de pie correcta. Adelante una pierna hasta una distancia cómoda, inclinando la pelvis un poco adelante y abajo.
2. El piso debe tocarse primero con el talón, después con la protuberancia que se encuentran en la base de los dedos y por última con estos.
3. Mientras se efectúan estos movimientos, se adelantan la otra pierna y el brazo, para que de este modo se favorezcan el equilibrio y la estabilidad.

### **Para empujar y tirar correctamente:**

1. Parece cerca del objeto, colocando un pie ligeramente adelantado como para caminar. Apriete los músculos del miembro inferior y fije la pelvis contrayendo en forma simultánea los abdominales y glúteos.
2. Para empujar apoye las manos sobre el objeto y flexione los codos. Inclínese sobre él, trasladando el peso del miembro inferior colocando atrás al que está adelante y aplique presión continua y suave.
3. Para tirar, agárrese el objeto y flexione los codos. Inclínese en dirección contraria a aquel, desplazando el peso de las piernas del frente a la de atrás.
4. Tire suavemente sin movimientos bruscos, ni sacudidas. Una vez que empiece a mover el objeto, manténgalo en movimiento. Gastará más energía si se detiene y vuelve a empezar.

### **Para agacharse correctamente:**

1. Párese separando los pies más o menos 25 a 30 cm. Y adelantando un poco uno de ellos, para ensanchar la base de sostén.
2. Baje el cuerpo flexionando las rodillas y apoye más peso sobre el pie del frente que sobre el de atrás. Mantenga erecta la mitad superior del cuerpo sin doblarse por la cintura.
3. Para enderezarse extienda las rodillas y conserve derecha la espalda.

### **Para levantar y cargar correctamente:**

1. Adopte la posición encorvada en forma directa frente al objeto, a fin de reducir al mínimo la flexión dorsal y evitar que la columna vertebral gire al levantarlo.
2. Agarre el objeto y contraiga los músculos abdominales
3. Enderece extendiendo las rodillas, con ayuda de los músculos de pierna y cadera.

4. Siempre mantenga derecha la espalda para conservar un centro de gravedad fijo.
5. Cargue el objeto acercándolo a la altura de la cintura cerca del centro de gravedad, para evitar distender excesivamente los músculos de la espalda.
6. Pida ayuda cuando son objetos muy pesados.

### **Marco Legal**

El marco legal está basado en la ley del ejercicio del profesional de enfermería del Ecuador, profesión reconocida por el estado mediante la Ley N° 57 como consta en el siguiente apartado:

### **Capítulo Segundo: De la Profesión**

**Art. 6.-** Para ejercer la profesión de enfermería, deberán poseer título profesional, pertenecer a su respectivo colegio profesional y cumplir con las disposiciones de los artículos 174, 175 y 178 del Código de la Salud.

El ejercicio de la profesión de enfermería en el Ecuador, asegurará una atención de calidad científica, técnica y ética; que deberá ejecutarse con los criterios y normas de educación que establezca la Asociación Ecuatoriana de Facultades y Escuelas de Enfermería ASEDEFE y las escuelas de enfermería universitarias y las políticas, dirección, lineamientos y normas del Ministerio de Salud Pública y de la Federación de Enfermeras y Enfermeros. (Maldonado, 2014)

#### **Nota:**

El Código de la Salud fue derogado por la Ley Orgánica de Salud (Ley 2006-67, R.O. 423-S, 22-XII-2006).

**Art. 7.-** Son competencias y deberes de las enfermeras y enfermeros:  
a) Ejercer funciones asistenciales, administrativas, de investigación y docencia en las áreas de especialización y aquellas conexas a su campo profesional;

- b) Participar en la formulación e implementación de las políticas de salud y enfermería;
- c) Dirigir los departamentos y servicios de enfermería a nivel nacional, regional, provincial y local;
- d) Dirigir las facultades y escuelas de enfermería y ejercer la docencia en las mismas, conforme a la ley y el respectivo reglamento, a fin de formar los recursos humanos necesarios;
- e) Dar atención dentro de su competencia profesional a toda la población sin discrimen alguno;
- f) Realizar o participar en investigaciones que propendan al desarrollo profesional o que coadyuven en la solución de problemas prioritarios de salud;
- g) Dar educación para la salud al paciente, la familia y la comunidad.

# CAPÍTULO III

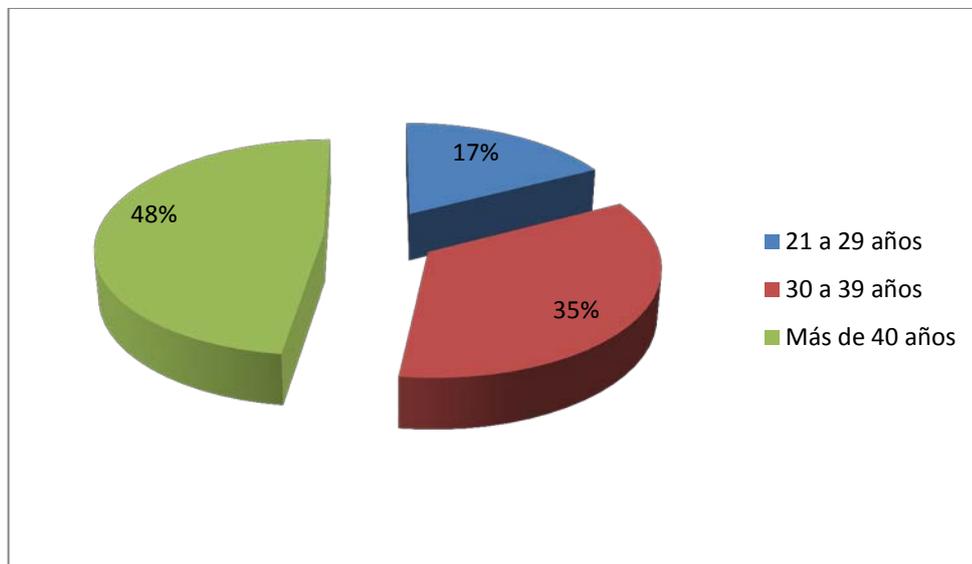
## ANÁLISIS DE DATOS

### CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL AUXILIAR DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL AREA DE CUIDADOS PALIATIVOS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DE GUAYAQUIL.

#### CARACTERISTICAS PERSONALES DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL ÁREA

##### 1.- Edad

Gráfico N° 1



Fuente: Encuesta

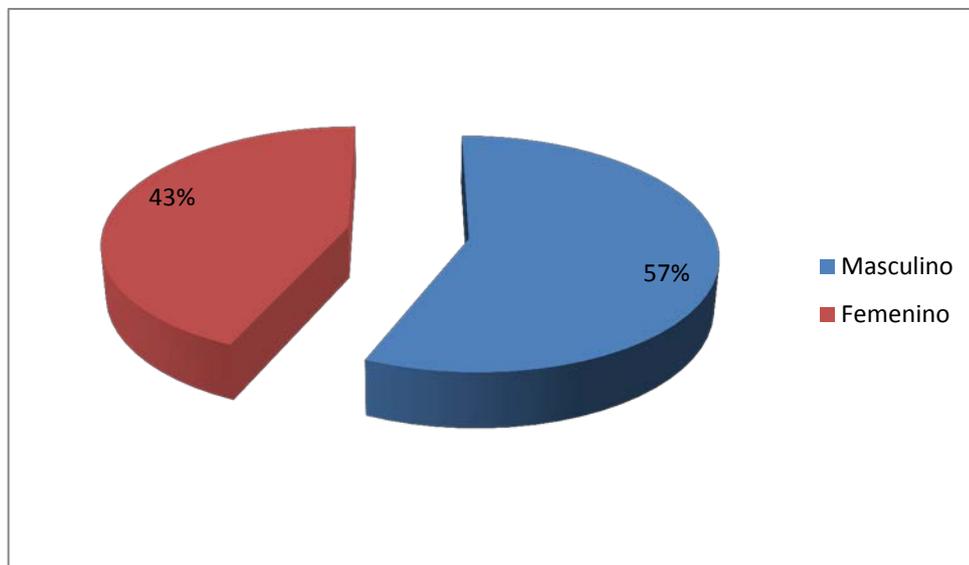
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Al consultar la edad de los encuestados se pudo conocer que mayoritariamente tienen una edad superior a 30 años, es decir, son personas con experiencia y conocen la actividad que realizan como también identifican los problemas de no tomar las precauciones necesarias al realizar algún esfuerzo físico.

## 2.- Identifique el sexo al que corresponde

Gráfico N° 2



Fuente: Encuesta

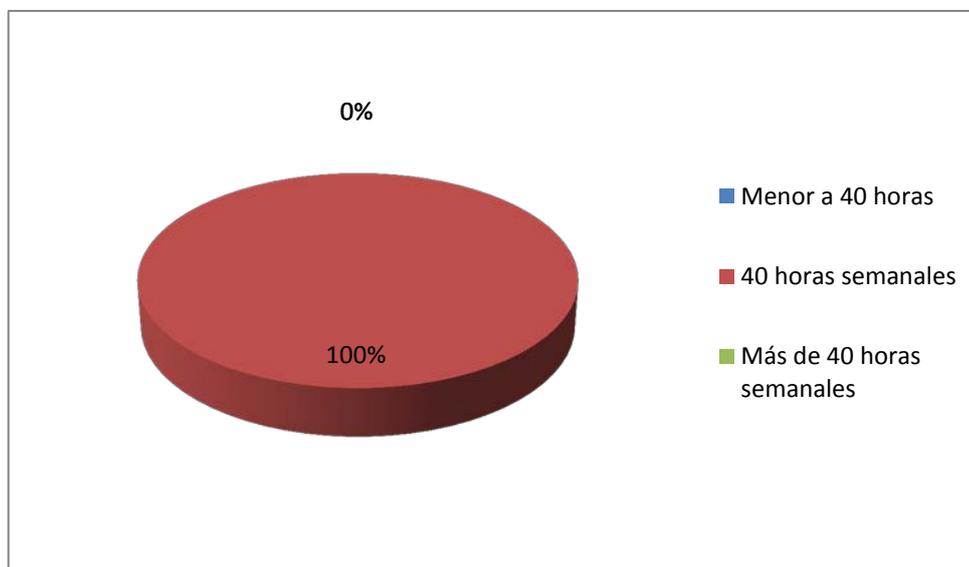
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Al ser consultados el personal auxiliar de enfermería del área de cuidados paliativos se pudo conocer que el personal de sexo masculino es el predominante en el área de cuidados paliativos. Tanto hombres como mujeres pueden verse afectados por lesiones músculo esqueléticas si no tienen los cuidados respectivos.

### 3.- Señale el número de horas de laborales

Gráfico N° 3



Fuente: Encuesta

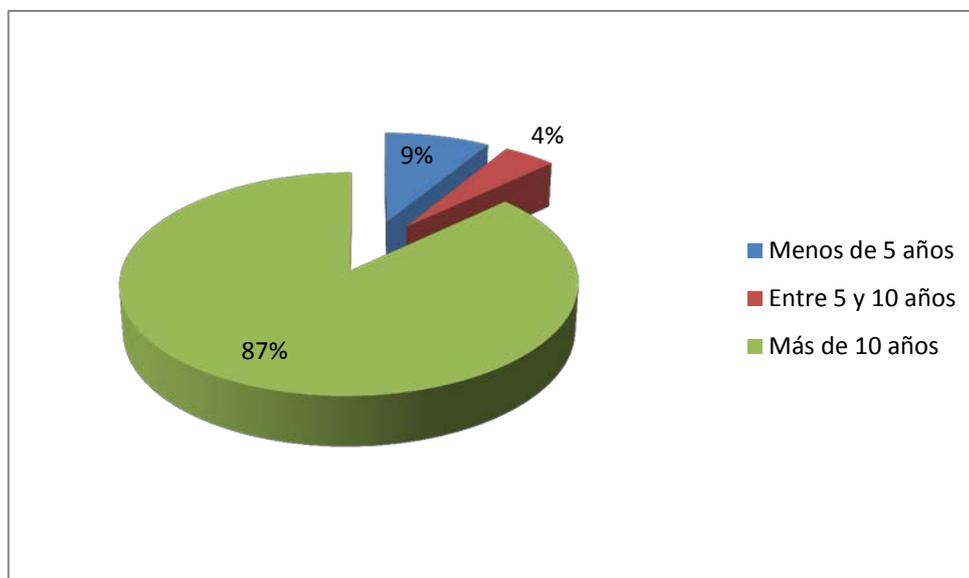
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Ante esta pregunta el personal encuestado respondió que laboran 40 horas semanales, muchas veces hay más carga laboral y no es saludable trabajar más del tiempo indicado, porque al final de la jornada laboral se sentirá el cansancio en el organismo y la exigencia del organismo a descansar de la dura jornada.

#### 4.- Cuál es su tiempo de labores en el área:

Gráfico N° 4



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

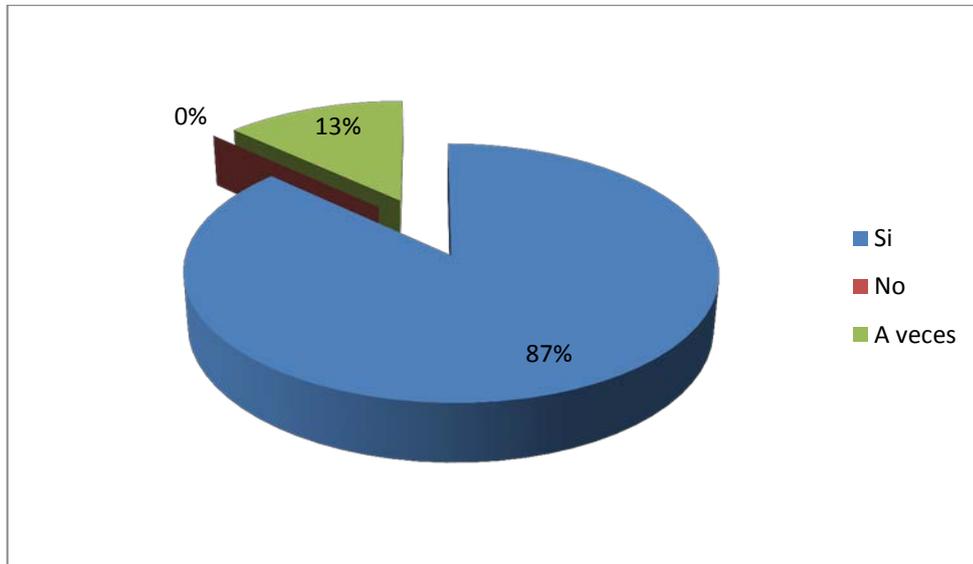
#### Análisis:

Se pudo conocer mediante esta pregunta que el 87% de los encuestados labora más de 10 años, lo que es beneficioso por cuanto conocen bien el área de trabajo y las funciones que deben de cumplir siendo favorable a los pacientes la experiencia del personal que los atiende. Conocen lo positivo y negativo del trabajo, las medidas preventivas en la realización de levantamientos o movimiento de pesos.

## CAPACITACIÓN SOBRE LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL

### 5.- Considera la capacitación profesional como necesaria

Gráfico N° 5



Fuente: Encuesta

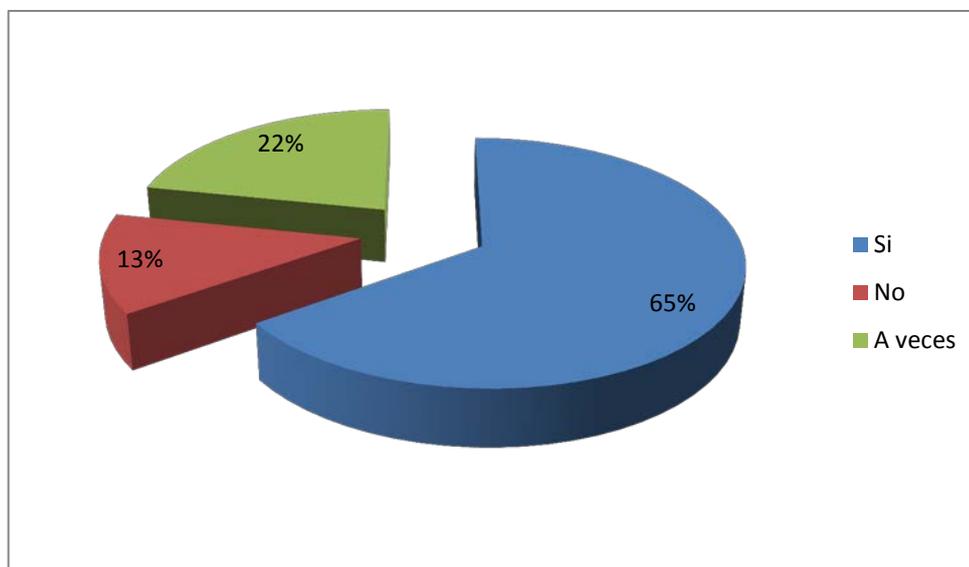
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Ante esta interrogante el 87% considera la capacitación profesional necesaria en la realización de las actividades realiza. Puesto que ese conocimiento le dará facilidades en la realización de sus acciones, lo que derivará en cuidado de su organismo y a disminuir los riesgos de lesiones que pudiera sufrir.

## 6.- La Empresa les brinda capacitación

Gráfico N° 6



Fuente: Encuesta

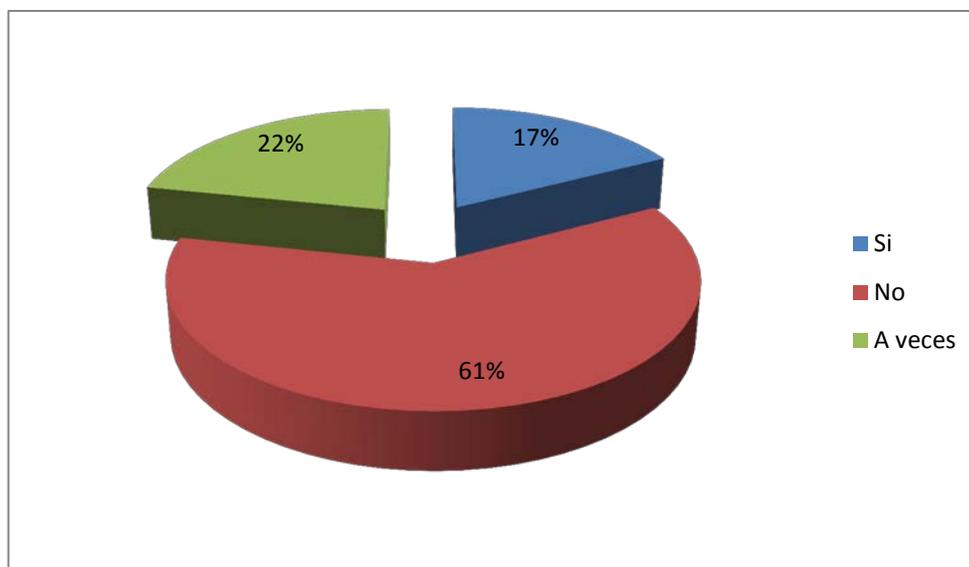
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

El personal encuestado indicó que la Institución les brinda capacitación, pero cabe observar a la vez que un grupo menor respondió a veces. La capacitación es importante porque a través de ella se amplían conocimientos, el personal se ilustra de situaciones o hechos que durante el taller o curso se transmite. Sirve a la vez para consultar situaciones dudosas, por tanto es imperativo que la Institución constantemente brinde estas charlas de capacitación de gran utilidad para el personal que cumple con una función.

## 7.- Se capacita por cuenta propia

Gráfico N° 7



Fuente: Encuesta

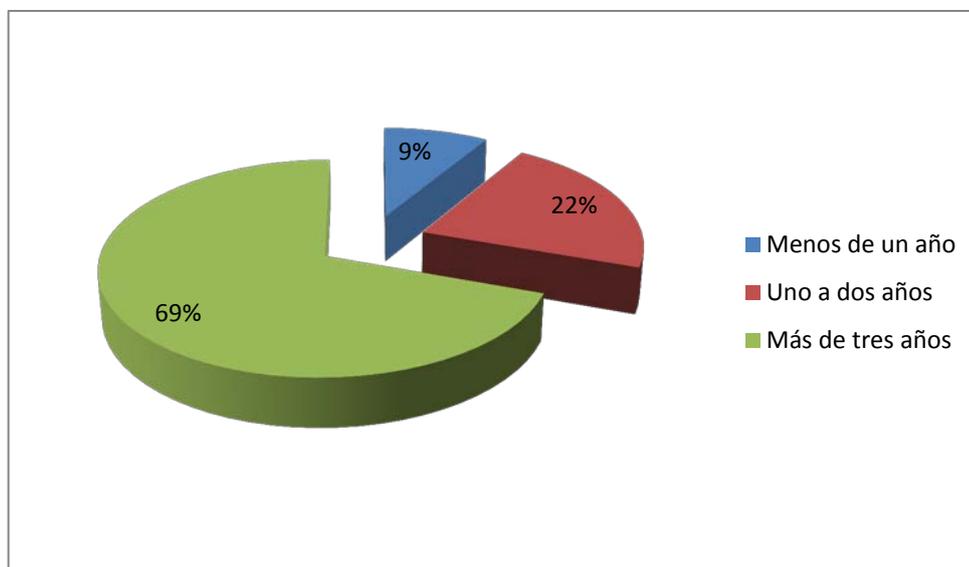
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Ante esta interrogante que consultaba si se capacitan por cuenta propia, respondieron NO salvo un pequeño grupo que señaló a veces. Cabe señalar que es necesario auto gestionarse la capacitación muchas veces los trabajadores consideran que si la Institución no los capacita por sí mismo no se capacitan. Hay que recordar que la capacitación es en beneficio propio, nos profesionaliza y nos da confianza en la realización y cumplimiento de las funciones que realizamos.

## 8.- Hace que tiempo asistió a su último curso de capacitación

Gráfico N° 8



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

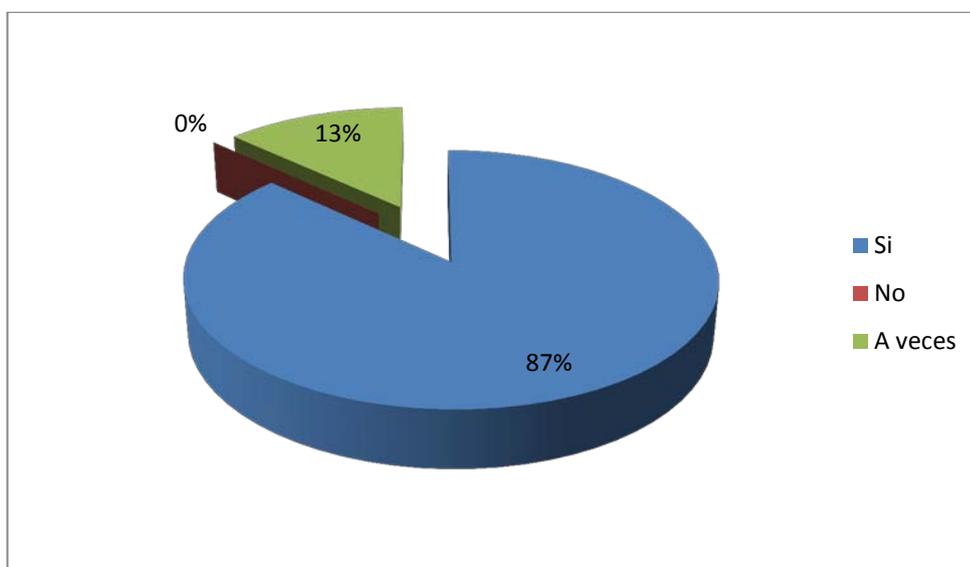
### Análisis:

El 69% de los consultados indicó que asistió a su último curso de capacitación hace tres años. La tecnología se innova cada día, es decir los conocimientos se vuelven antiguos en poco tiempo, por tanto hay la obligatoriedad de asistir a cursos de capacitación al menos cada seis meses.

## TECNICAS DE MECANICA CORPORAL

### 9.- Las técnicas de mecánica corporal facilitan el movimiento de la persona

Gráfico N° 9



Fuente: Encuesta

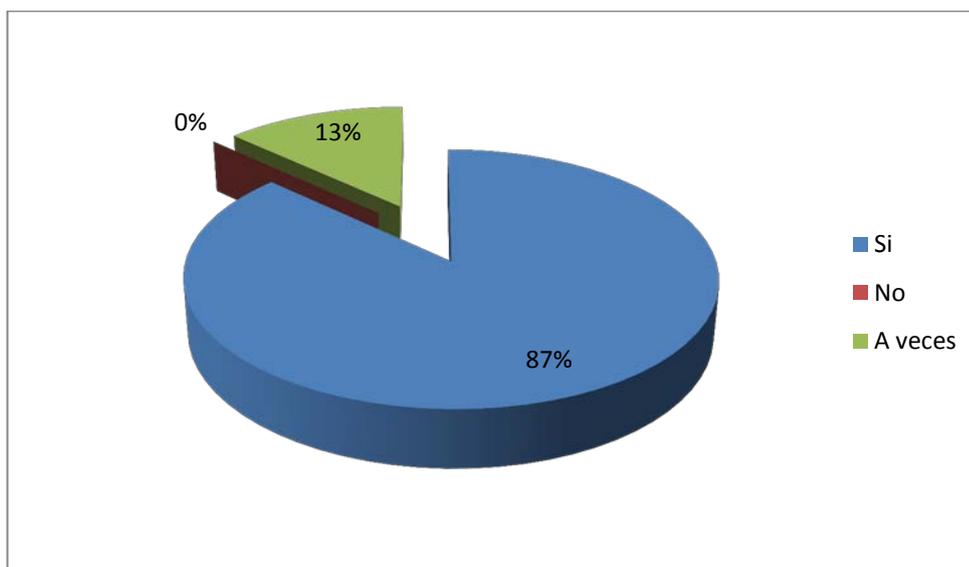
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Al ser consultados sobre las técnicas de mecánica corporal indicaron que las técnicas de mecánica corporal facilitan el movimiento de las personas. En efecto, el movimiento correcto del cuerpo es una habilidad que requiere atención constante. Hasta donde pueda perfeccionarse esta habilidad determinará la diferencia entre una espalda cansada o lesionada y una saludable, por tanto las técnicas corporales ayudarán a poner en práctica las buenas técnicas de mecánica corporal, a fin de no sufrir lesiones y si las hay que sean mínimas.

**10.- Considera que el uso de las técnicas contribuyen a proteger al paciente y a la enfermera/o para utilizar correctamente grupos musculares y evitar lesiones.**

**Gráfico N° 10**



Fuente: Encuesta

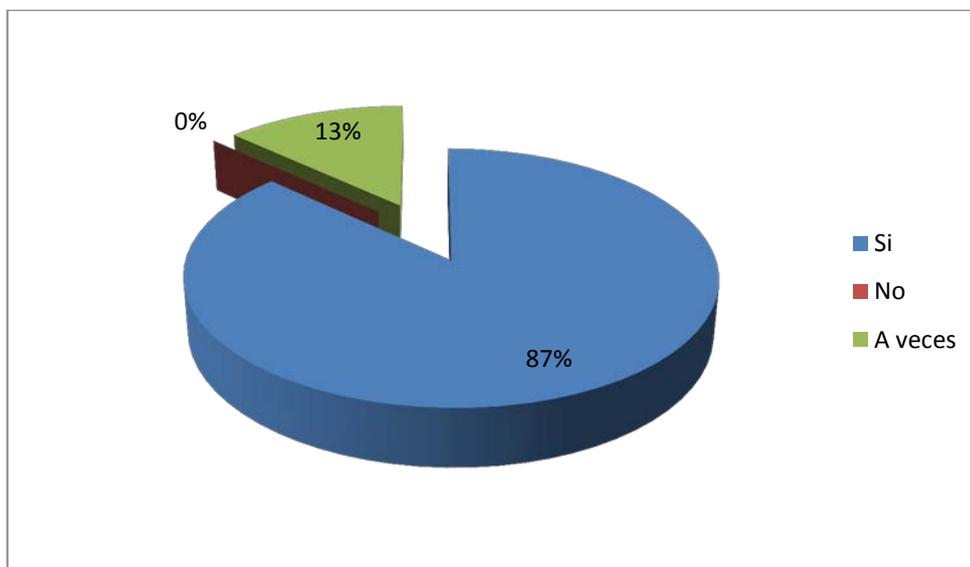
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### **Análisis:**

Ante esta interrogante los consultados respondieron sí. En la misma manera que la aplicación de una técnica correcta beneficia al personal de enfermería, ayuda también al paciente. Ya que este muchas veces no tiene confianza y hace movimientos inútiles, que no le benefician, por el contrario podría perjudicarlo y entorpece el trabajo de los y las enfermeras.

**11.- Las técnicas de mecánica corporal capacitan para colocar, trasladar y ayudar a caminar, alinear a los pacientes.**

**Gráfico N° 11**



Fuente: Encuesta

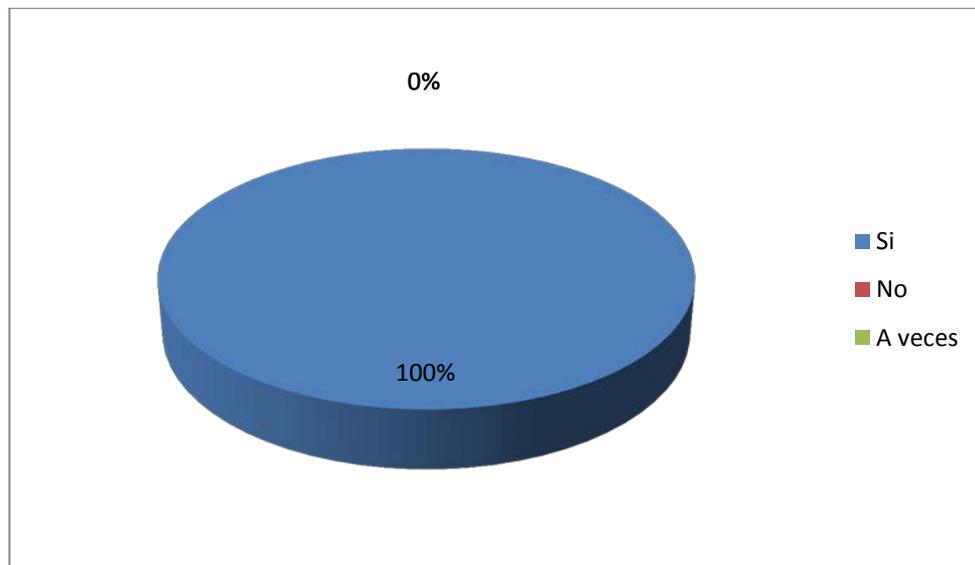
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### **Análisis:**

Los consultados señalaron si, la mecánica corporal ayuda a alinear a los pacientes, colocarlos o pasarlos de un lugar a otro, generalmente de la cama a la camilla y viceversa; y cuando los tomamos para ayudarlos a caminar, si no tenemos la técnica correcta el paciente se nos podría ir al suelo y llevar con él, al ayudante o cuidador. Por esas razones, se consideran a las técnicas corporales de un beneficio insustituible.

## 12.- El mantener la postura anatómica correcta contribuye a trabajar con comodidad y brinda mayor seguridad

Gráfico N° 12



Fuente: Encuesta

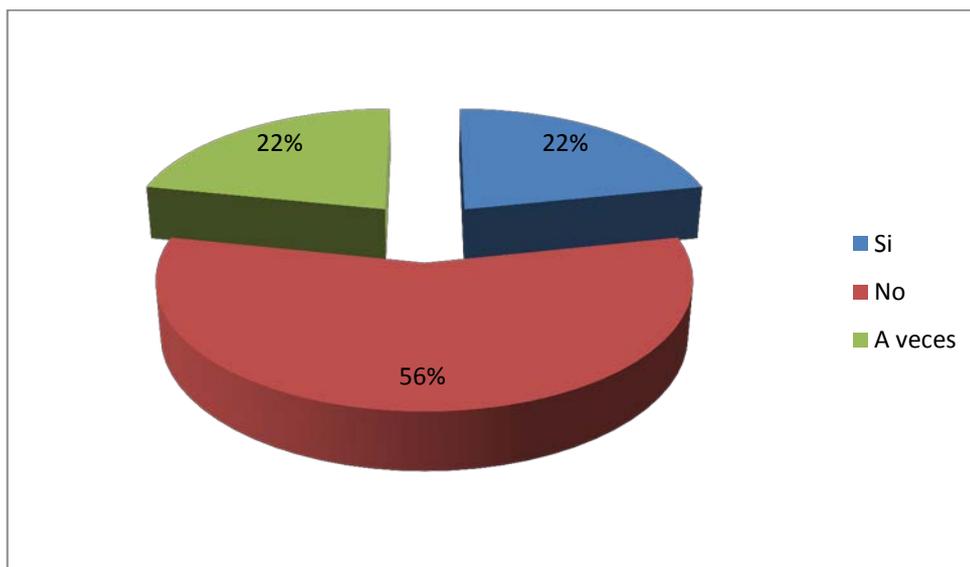
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Ante esta interrogante sobre mantener la postura anatómica correcta contribuye a trabajar con comodidad y brinda mayor seguridad, todos los consultados señalaron. Cuando la persona tiene la posición correcta podrá desempeñar en forma segura el movimiento o levantar algún peso, sobre todo, atendiendo la posición de la espalda la cual debe de estar bien erguida, a fin de que no se afecte la columna al hacer una fuerza, levantar un peso o al mover a un paciente.

### 13.- Utiliza equipos de protección (cinturón, fajas) para movilización de pacientes

Gráfico N° 13



Fuente: Encuesta

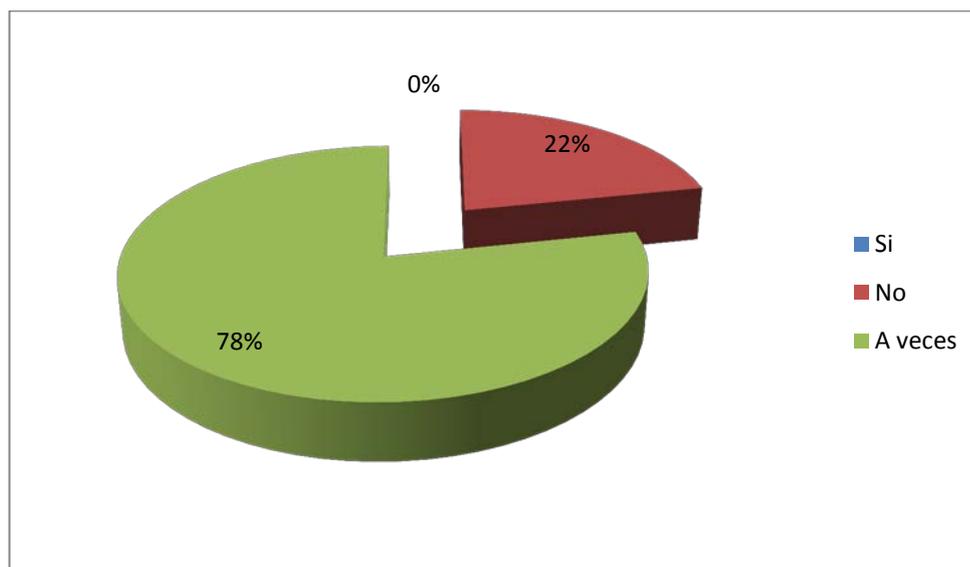
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Se les consultó a los encuestados si utilizaban equipo de protección, quedando en relieve que muchos no lo hacen. Las fajas o cinturones cuando están bien ubicados protegen la espalda, lumbares y zona abdominal, reduce el riesgo de sufrir una hernia o lesión como consecuencia de la cantidad de peso que levante, por tanto es aconsejable portarla, es parte del equipo que ayuda a proteger el cuerpo del personal de enfermería. Hay que dejar en claro que la Institución les brinda este equipo, aunque en la actualidad ya no es necesario si utiliza la técnica de mecánica corporal.

#### 14.- Las camas tienen dispositivos eléctricos o mecánicos

Gráfico N° 14



Fuente: Encuesta

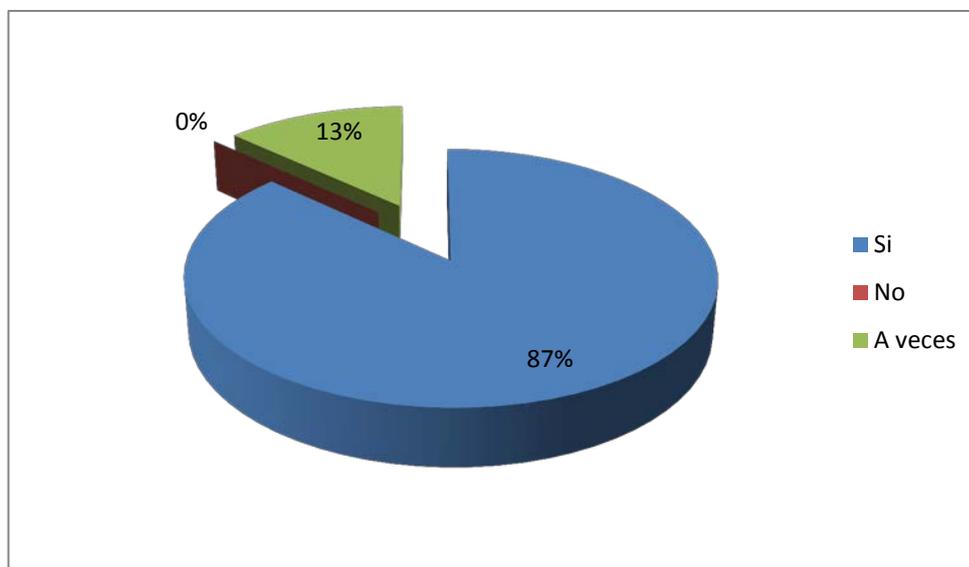
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

#### Análisis:

Los consultados indicaron que las camas en su mayoría no tienen dispositivos. Los dispositivos en las camas, es un equipo que permite subir o bajar al paciente a una altura o nivel que permita darle atención disminuyendo los riesgos a la salud del enfermero a sufrir alguna lesión. Permite también ponerlo al paciente en posiciones como semi-sentado.

## 15.- Ha sentido molestias musculo esqueléticas

Gráfico N° 15



Fuente: Encuesta

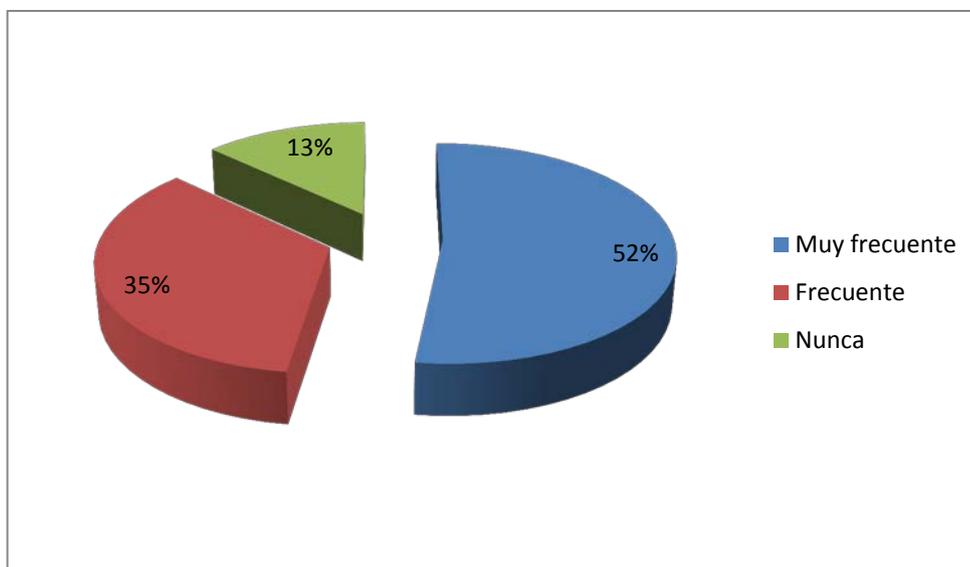
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

El personal de enfermería si ha sentido molestias músculo esqueléticas, Este es un indicador que hay problemas en la salud del personal de enfermería y que puede ser consecuencia de las actividades que desempeñan, o de incumplir con las normas sobre seguridad. Las lesiones músculo esquelética se presentan si al levantar o mover un peso no está en la posición correcta. Por tales motivos siempre se deben de tomar todas las precauciones y tener presente los conocimientos sobre mecánica corporal y aplicarlos.

## 16.- Ha presentado dolores de espalda

Gráfico N° 16



Fuente: Encuesta

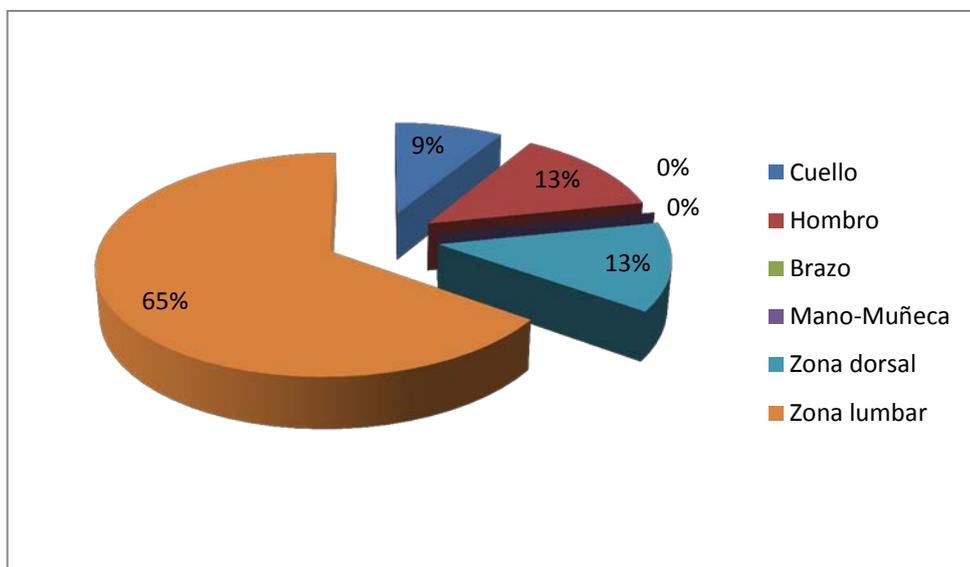
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Se pudo conocer gracias a la consulta realizada que muy frecuentemente el personal que labora en el área ha sentido dolores en la espalda, Este es un que afecta tanto al trabajador como a la institución, por cuanto el trabajador afectado por los problemas de lesiones músculo esquelética, no puede desempeñar sus obligaciones en la forma como determina la necesidad de la Institución o porque debe recurrir a consultas médicas y a reposo, quedando ese faltante laboral.

## 17.- Cual ha sido la zona de dolencia

Gráfico N° 17



Fuente: Encuesta

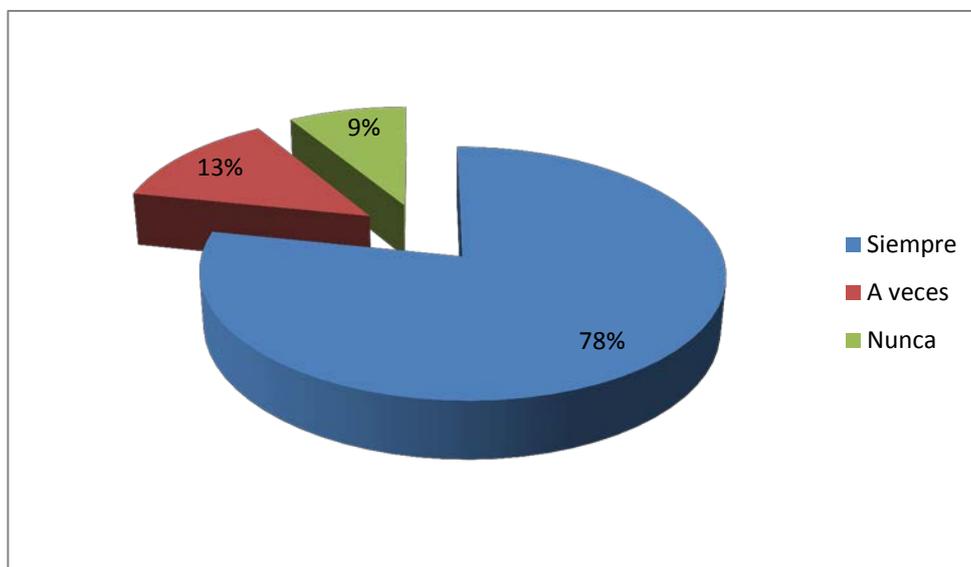
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Se les consultó la zona de dolencia del personal afectado con lesiones musculoesqueléticas, y se pudo conocer que mayormente es la zona lumbar. Lo que se justifica por la mala posición al momento de levantar peso. En menor proporción están las molestias en las zonas cuello, hombros y zona dorsal. Es necesario tomar las medidas de protección en el momento de levantar pesos para evitar lesiones que afecten a la salud del personal de enfermería.

## 18.- Influye su molestia en la capacidad de trabajo

Gráfico N° 18



Fuente: Encuesta

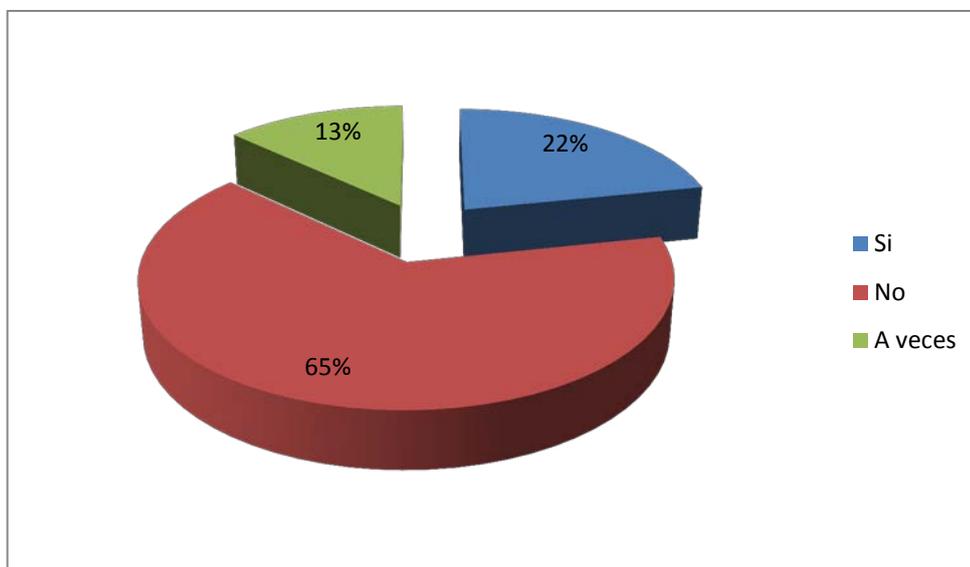
Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Los encuestados indican que la lesión siempre influye en su trabajo, ya que cualquier molestia en el organismo afectará en las funciones laborables, porque son problemas de salud que no se los puede ocultar y disminuyen el estado anímico para cumplir las funciones de responsabilidad de la jornada diaria. LO que resulta más lamentable si pensamos en los pacientes que sentirán la disminución del personal que los atiende.

## 19.- Ha buscado asistencia médica

Gráfico N° 19



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Daysi Lorena Maldonado Sánchez

### Análisis:

Se les consultó al personal encuestado si habían buscado asistencia médica, a lo que respondieron No. Las lesiones músculos esqueléticas deben de ser atendidas por los profesionales inmediatamente, para evitar que se agudicen y que la molestia se acreciente.

## CONCLUSIÓN

Luego del análisis realizado y en base a los objetivos propuestos se pudo concluir lo siguiente:

- El personal de enfermería trabajan las 40 horas semanales es decir laboran de acuerdo a las horas de trabajo decretadas. El 85% del personal labora en el área más de 10 años, lo que es importante por la experiencia que se adquiere al realizar una misma actividad por mucho tiempo, situación que es beneficiosa tanto al trabajador, como al paciente.
- La capacitación es importante en cualquier desempeño de funciones, y el 87% del personal de enfermería considera que esta es necesaria, indica que la Institución les brinda capacitación, pero de no ser así el profesional y cualquier persona debe de buscar capacitarse por cuenta propia, sin embargo el 61% no se capacita por cuenta propia.
- Consideran los encuestados que las técnicas de mecánica corporal facilitan el movimiento de la persona, por cuanto se convierta en una habilidad, pero para ello es necesario la constancia, esta habilidad será la diferencia para tener una espalda saludable o disminuir el riesgo de lesiones, en el desempeño de las funciones que cumplen. Tienen equipos proporcionados por la Institución como cinturones o fajas, para la movilización de pacientes, sin embargo el 53% no lo usa, lo que se considera una irresponsabilidad consigo mismo, por la exposición de riesgos musculoesqueléticas.

- Las camas con dispositivos son equipos necesarios para que el personal disminuya esfuerzos y los riesgos a lesiones, sin embargo el 78% de los encuestados indica que todas las camas no poseen dichos dispositivos, quedando expuestos a levantar a los pacientes, a moverlos, a virarlos por sí mismos con sus fuerzas.
- El 87% del personal siente molestias musculo esqueléticas, lo que afecta al paciente al no ser bien atendido, o por el faltante del personal en forma desprevenida. Tienen dolores de espalda muy frecuentemente y el 65% indica que la zona de dolencia es la lumbar, por lo que el 78% señala que la molestia siempre afecta a su capacidad laboral.

## RECOMENDACIÓN

- Se sugiere a las autoridades de la Institución la realización de estudios de investigación de mayor complejidad a fin de establecer relación causal y explicativa.
- Tendientes a la reducción de lesiones músculo esqueléticas se propone que todas las camas tengan los dispositivos respectivos a fin que el personal de enfermería disminuya las opciones a levantar y mover al paciente.
- Se sugiere que el personal del área utilice los cinturones y fajas que les provee la institución lo cual es beneficioso y les disminuye los riesgos a sufrir lesiones musculo esqueléticas.
- Promover al personal de enfermería que labora en el lugar la importancia de acudir al médico ante alteraciones musculo esqueléticas para corregir las mismas y no causarse más daño y afectar con un posible ausentismo laboral.
- Que al sentir molestias de orden músculo esqueléticas consulten con un profesional, con la finalidad de encontrar pronta solución al problema y que este no se agrave.
- Presentar los resultados de este trabajo a las autoridades del Instituto de Neurociencias de la ciudad de Guayaquil como una autorización de datos dentro del campo de recursos laborales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Godoy G. Material sobre el Taller Sobrecarga Física en el Trabajo. Centro de Salud Ocupacional. Curso de Especialización en Salud Ocupacional. Facultad de Medicina. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2.003.
- Godoy G. Patología Músculo Esquelética Ocupacional Tesis Mimeografiada. Cátedra Medicina del Trabajo. Facultad de Medicina. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2.001.
- Fundación MAPFRE. Manual de Higiene Industrial. Editorial MAPFRE S.A. Madrid; 2005.
- Organización Internacional Del Trabajo. Enciclopedia.63.28.
- Betancourt O. La Salud y El Trabajo. Reflexiones Teórico Metodológicas. Monitoreo Epidemiológico. Atención Básica en Salud. CEAS/OPS. Quito; 2006.
- Gestal J. Riesgos del Trabajo del Personal Sanitario. 2º Edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill; España; 2007.
- Tegiacchi M, Aguilar R. Ergonomía en Odontología, un enfoque preventivo. Editorial Jims; España; 2005
- Stösel U. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo 97:38.2005
- Philippe Champignon, Respiraciones (2005)
- Theréese Bertherat, El cuerpo tiene sus razones
- Thora Brendstrup, Intervención preventiva frente al riesgo de lesiones músculo-esqueléticas (Conferencia, leída de Internet)
- Ley de prevención de riesgos laborales.
- Temas de Hoy, manipulación de cargas. Octubre 2002/461. M<sup>a</sup> Dolores Castillo Sánchez (Internet)
- Sobre trabajo repetitivo y estrés. Conferencia de Salvador Moncada (Director del Centro de salud laboral. Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona)

- Datos para un diagnóstico de situación del problema de las lesiones músculo-esqueléticas. De Jerónimo Maqueda
- Manero R, Soto L, Rodríguez T. Un modelo simple para la evaluación integral del riesgo a lesiones musculo esqueléticas (MODSI) Mapfre Medicina 2005; 16: 115-22.
- Baginski, N. Evaluación integral del riesgo de lesiones musculo esqueléticas en trabajadores de un empresa manufacturera de envases plásticos. Tesis de Especialización de Salud Ocupacional. Valencia, Venezuela. Universidad de Carabobo, 2007.
- Martínez R. Evaluación de la demanda biomecánica que generan diferentes actividades laborales en el área de servicios mediante la aplicación de tres modelos ergonómicos. Tesis de Especialización de Salud Ocupacional. Valencia. Venezuela. Universidad de Carabobo, 2006.
- Rodríguez E, Medina E, Manero R. Evaluación del nivel de riesgo a lesiones musculo esqueléticas en el sector automotriz venezolano. Revista Universidad, Ciencia y Tecnología 2008; 12:147-56.
- González R. Aportes de la ergonomía a la comprensión y transformación de las condiciones de trabajo: una aproximación económica, humanista, política y social del estudio del trabajo. Revista Salud de los Trabajadores 2003; 10:47-62

# ANEXOS



Personal que labora en el Instituto Neurociencias de Guayaquil



Área de Cuidados Paliativos del Instituto Neurociencias.



Durante la movilización de pacientes

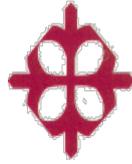


Durante el recreo de los pacientes



## Personal en sus faenas





**UNIVERSIDAD CATÓLICA “SANTIAGO DE GUAYAQUIL”  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
“SAN VICENTE DE PAUL”**

**CARACTERÍSTICAS PERSONALES DEL PERSONAL QUE LABORA  
EN EL ÁREA**

1.- Señale su edad

- 21 a 29 años
- 30 a 39 años
- Más de 40 años

2.- Identifique el sexo al que corresponde

- Masculino
- Femenino

3.- Señale el número de horas de laborales

- Menor a 40 horas
- 40 horas semanales
- Más de 40 horas semanales

4.- Cuál es su tiempo de labores en el área:

- Menos de 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Más de 10 años

**CAPACITACIÓN SOBRE LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL**

5.- Considera la capacitación profesional como necesaria

- Si
- No
- A veces

6.- La Empresa les brinda capacitación

- Si
- No

A veces

78.- Se capacita por cuenta propia

Si

No

A veces

8.- Hace que tiempo asistió a su curso de capacitación

Menos de un año

Uno a dos años

Más de tres años

### **TECNICAS DE MECANICA CORPORAL**

9.- Las técnicas de mecánica corporal facilitan el movimiento de la persona

Si

No

A veces

10.- Considera que el uso de las técnicas contribuyen a proteger al paciente y a la enfermera para utilizar correctamente grupos musculares y evitar lesiones.

Si

No

A veces

11.- Las técnicas de mecánica corporal capacitar para colocar, trasladar y ayudar a caminar, alinear a los pacientes.

Si

No

A veces

12.- El mantener la postura anatómica correcta contribuye a trabajar con comodidad y brinda mayor seguridad

Si

No

A veces

13.- Utiliza equipos de protección (cinturón, fajas) para movilización de pacientes

- Si
- No
- A veces

15.- Las camas tienen dispositivos eléctricos o mecánicos

- Si
- No
- A veces

14.- Ha sentido molestias musculo esqueléticas

- Si
- No
- A veces

15.- Ha presentado dolores de espalda

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

16.- Cual ha sido la zona de dolencia

- Cuello
- Hombro
- Brazo
- Mano-Muñeca
- Zona dorsal
- Zona lumbar

17.- Influye su molestia en la capacidad de trabajo

- Siempre
- A veces
- Nunca

18.- Ha buscado asistencia médica

- Si
- No
- A veces



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAÚL"**

Guayaquil, 29 de Septiembre del 2014

**Licenciada  
Ángela Mendoza Vincés  
Directora (E)  
Carrera de Enfermería  
Presente.**

**De mis consideraciones:**

Por medio de la presente, informo a usted que he revisado el Trabajo de Titulación de la estudiante:, en el sistema URKUND, al inicio presenta una similitud del 5% que está comprendida en la sección Protocolaria y el uso de software informático que es aplicado en toda tabulación de datos y diseño metodológico de la Carrera de Enfermería. Al desactivar las celdas de comparación o similitud queda un 0%, además el Trabajo de Titulación es convertido en Pdf, el mismo que es enviado a la estudiante para que realice las respectivas citas. Perteneciente a **Daysi Lorena Maldonado Sánchez, con el tema de Titulación es "Factores que inciden en el aumento de las lesiones musculares esqueléticas en el Personal de Enfermería del área de Cuidados Paliativos del Instituto de Neurociencias de Guayaquil de Mayo \_Agosto del 2014"**

Atentamente

  
Lcda. Olga Muñoz Roca.  
Revisora del Sistema Urkund.



Certificación ISO 9001:2008



CARRERA DE ENFERMERIA

www.hcsg.edu.ec  
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:  
2206952 - 2200286  
Ext. 1818 - 11317

Guayaquil-Ecuador

CE-230-2014

MARZO 27

DOCTOR  
FABRIZIO DELGADO  
DIRECTOR INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS  
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que la estudiante, MALDONADO SANCHEZ DAYSI LORENA quien se encuentra realizando el trabajo de titulación con el tema "FACTORES QUE INSIDEN EN EL AUMENTO DE LAS LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL AREA DE CUIDADOS PALEATIVOS DEL INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS DICIEMBRE A MAYO DEL 2014" realice la encuesta en la de la institución que Usted dirige.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul"

Lcda. Angela Mendoza Vinces  
DIRECTORA (E)  
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo

AM/Fátima

*Investigación*  
*[Firma]*  
Dr. Fabrizio Delgado  
DIRECTOR TÉCNICO

JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL  
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS  
01 ABR 2014  
*[Firma]*  
RECIBIDO  
DIRECCIÓN TÉCNICA

JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL  
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS  
04/03/14  
RECIBIDO  
DOCENCIA - INVESTIGACIÓN