



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de  
Enfermería durante la atención a pacientes ingresados en  
traumatología del área de emergencia en un Hospital General  
de la ciudad de Guayaquil.**

**AUTORAS**

**Mora Vargas Jenniffer Dennis  
Pincay Chevez Miluska Raquel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**LIC. RONQUILLO MORAN FANNY MSC.**

**Guayaquil, Ecuador  
28 días del mes de agosto del 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Mora Vargas Jennifer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel, como requerimiento para la obtención del Título de Licenciada en Enfermería.

**TUTORA**

---

Lcda. Fanny de Lourdes Ronquillo Moran Msc

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

---

Lcda. Ángela Ovilda Mendoza Vinces. Msc.

**Guayaquil, 28 de Agosto del 2017**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, Mora Vargas Jenniffer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación “**Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de Enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil**”. Previo a la obtención del Título de **Licenciada en Enfermería**”, ha sido desarrollado 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 del Trabajo de Titulación, de tipo **Proyecto de investigación** referido.

**Guayaquil, 28 del mes de Agosto del año 2017**

**AUTORAS**

---

**Mora Vargas Jennifer Dennis**

---

**Pincay Chevez Miluska Raquel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, Mora Vargas Jennifer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **“Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de Enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil. Previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 28 del mes de Agosto del año 2017**

**AUTORAS**

---

**Mora Vargas Jennifer Dennis**

---

**Pincay Chevez Miluska Raquel**

# REPORTE URKUND

**URKUND**

Documento: [ALICACION MECANICA CORPORAL TESIS 1.docx](#) (D30162667)

Presentado: 2017-06-17 19:25 (-05:00)

Presentado por: [miluskapin@gmail.com](mailto:miluskapin@gmail.com)

Recibido: [olga.munoz.uco@analisis.orkund.com](mailto:olga.munoz.uco@analisis.orkund.com)

Mensaje: [Mostrar el mensaje completo](#)

0% de estas 26 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="http://dspace.ucrenca.edu.ec/bitstream/123456789/215161/1/tesis%20pdf.pdf">http://dspace.ucrenca.edu.ec/bitstream/123456789/215161/1/tesis%20pdf.pdf</a>
	<a href="http://www.auxiliar-enfermeria.com/movilizaciones.htm">http://www.auxiliar-enfermeria.com/movilizaciones.htm</a>
	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3267/1/tesis%20rossanna.pdf">http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3267/1/tesis%20rossanna.pdf</a>
	<a href="#">TESIS FINAL.pdf</a>
	<a href="http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/30/58">http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/30/58</a>

0 Advertencias Reiniciar Exportar Compartir

Trabajado

Diseño del puesto de trabajo

Lugar de trabajo

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

TEMA: APLICACION DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTORAS MORA VARGAS JENNIFER DENNIS PINCAY CHEVEZ MILUSKA RAQUEL

TRABAJO DE TITULACIÓN LICENCIATURA EN ENFERMERIA

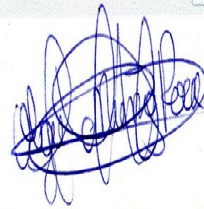
TUTORA: LCDA. FANNY RONQUILLO DE LEON MSc.

Guayaquil, Ecuador 2017

Trabajado

miluska.pdf

Mostrar todo



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** APLICACION MECANICA CORPORAL TESIS 1.docx (D30162667)  
**Submitted:** 2017-08-18 02:25:00  
**Submitted By:** milrakpin@gmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

A handwritten signature in black ink, written diagonally across the page. The signature is cursive and appears to be 'Luis Carlos...' followed by some illegible characters.

Trabajado

Diseño del puesto de trabajo

Lugar de trabajo

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA: APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTORAS MORA VARGAS JENNIFFER DENNIS PINCAY CHEVEZ MILUSKA RAQUEL

TRABAJO DE TITULACIÓN LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

TUTORA: LCDA. FANNY RONQUILLO de LEÓN MSc

Guayaquil, Ecuador 2017

Trabajado

Diseño del puesto de trabajo

Lugar de trabajo

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Mora Vargas Jennifer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel, como requerimiento para la obtención del Título de Licenciada

en Enfermería.

TUTORA \_\_\_\_\_ Lcda. Fanny Ronquillo de León. Ms

COORDINADORA \_\_\_\_\_ Lcda. Martha Holguin Jiménez. Ms

DIRECTORA DE LA CARRERA

\_\_\_\_\_ Lcda. Angela Mendoza Vincas. Ms

Guayaquil, a los 8 del mes de Septiembre del año 2017

Trabajado

Diseño del puesto de trabajo

Lugar de trabajo

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, Mora Vargas Jennifer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación "Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de Enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil. Previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería",

ha sido desarrollado 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 del Trabajo de Titulación, de tipo Proyecto de investigación referido. Guayaquil,

a los 8 del mes de Septiembre del año 2017

**AUTORAS**

\_\_\_\_\_ Mora Vargas Jennifer Dennis  
Pincay Chevez Miluska Raquel

Trabajado

Diseño del puesto de trabajo

Lugar de trabajo

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, Mora Vargas Jennifer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación "Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de Enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil. Previo a la obtención del Título de Licenciada en Enfermería",

cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil,

a los 8 del mes de Septiembre del año 2017

**AUTORAS**

\_\_\_\_\_ Mora Vargas Jennifer  
Dennis Pincay Chevez Miluska Raquel

**REPORTE DE URKUND****AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por brindarnos día a día la sabiduría para lograr nuestra meta, a los docentes por la paciencia prestada. A nuestras familias por todo el apoyo a lo largo de la vida universitaria.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por brindarnos día a día la sabiduría para lograr nuestra meta, a los docentes por la paciencia prestada. A nuestras familias por todo el apoyo a lo largo de la vida universitaria, finalmente agradecemos a todos aquellas personal que nos apoyaron moralmente y económicamente.

**Jennifer Dennis Mora Vargas**  
**Miluska Raquel Pincay Chevez**

## **DEDICATORIA**

A mi padre por siempre darme el impulso de perseguir mis metas hasta lograrlas. A mi madre y por todos sus consejos y apoyo incondicional sobre todas las cosas. A mi hermano por ser un ejemplo de hermano mayor y del cual aprender nuevas experiencias. A mi esposo por ser esa fuente inagotable de consejos y paciencia en los momentos más difíciles.

**Miluska Raquel Pincay Chevez**

Dedico esta tesis a Dios y a quienes son los cimientos de mi desarrollo todos y cada uno de ustedes, mi familia. La señora Rosa Vargas, mi madre y mi ejemplo a seguir. Mi padre por brindarme sus consejos invaluable, a mi hermana por mostrarme que en la vida hay que esforzarse y siempre luchar lo que se quiere. Finalmente se la dedico al amor.

**Jennifer Dennis Mora Vargas**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
Lic. Ángela Ovilla Mendoza Vinces Msc.  
**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
Lic. Martha Lorena Holguín Jiménez Msc.  
**COORDINADORA DEL ÁREA UTE**

f. \_\_\_\_\_  
Lic. Fanny de Lourdes Ronquillo Moran  
**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
Lic. Rosa Elizabeth Calderón Molina Mgs.  
**OPONENTE**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CALIFICACIÓN**

---

# ÍNDICE GENERAL

Contenido	N° pág.
AGRADECIMIENTO .....	ix
DEDICATORIA .....	x
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	xi
CALIFICACIÓN.....	xii
ÍNDICE GENERAL.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
INTRODUCCIÓN .....	18
CAPÍTULO I .....	19
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	20
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	21
1.4. OBJETIVOS.....	22
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	22
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
CAPÍTULO II .....	23
2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	23
2.1.1. MARCO REFERENCIAL.....	23
2.1.2. MARCO CONCEPTUAL .....	26
2.1.2.1. MECÁNICA CORPORAL.....	26
2.1.2.2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.....	27
2.1.2.3. TEORÍA DE KOZIER Y COL EN CUANTO A MECÁNICA CORPORAL.....	28
2.1.2.4. NORMAS GENERALES DE LA MECÁNICA CORPORAL .....	29
1.1. CAMINAR CORRECTAMENTE.....	29
2.1.2.5. PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.....	32
2.1.2.6. REGLAS ELEMENTALES DE LA MECÁNICA CORPORAL.....	33
2.1.2.7. EMPLEO DE LA MECÁNICA CORPORAL.....	34
2.1.3.1. TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS.....	42
2.1.3.2. PROBLEMAS DE SALUD.....	43

2.1.3.3. FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO DE LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICO .....	43
2.1.3.4. ERGONOMÍA.....	45
2.1.3.5. OBSERVACIÓN DIRECTA.....	46
2.1.4. MARCO LEGAL.....	46
CAPÍTULO III .....	48
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	48
3.1.1. Tipo de estudio .....	48
3.1.2. Población y Muestra .....	48
3.1.3. Procedimientos para la recolección de la información.....	49
3.1.4. Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos .....	49
3.2. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	49
3.3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	52
CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES .....	74
BIBLIOGRAFÍA.....	75
ANEXOS.....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	N° Pág.
GRÁFICO No. 1 EDAD .....	52
GRÁFICO No. 2 SEXO .....	53
GRÁFICO No. 3 GRADO ACADÉMICO .....	54
GRÁFICO No. 4 TURNO EN EL QUE LABORA.....	55
GRÁFICO No. 5 CARGO QUE OCUPA .....	56
GRÁFICO No. 6 EXPERIENCIA LABORAL .....	57
GRÁFICO No. 7 TIENE CONOCIMIENTO SOBRE ELEMENTOS BÁSICOS MECÁNICA CORPORAL.....	58
GRÁFICO No. 8 CONOCE LOS PRINCIPIOS de la mecánica corporal.....	59
GRÁFICO No. 9 CONOCE LA MECÁNICA CORPOL.....	60
GRÁFICO No. 10 CAPACITACIÓN SOBRE EL USO DE LA CÁNICA CORPORAL.....	61
GRÁFICO No. 11 LOCALIZACIÓN DE LESIOSIONAL .....	62
GRÁFICO No. 12 MANTIENE EQUILIBRIO AL MOMENTO DEL TRASLADO DE PACIENTES U OBJETOS. ....	63
GRÁFICO No. 13 ADOPTA ALINEACIÓN Y POSTURA AL MOMENTO DE ATENDER A LOS PACIENTES.....	64
GRÁFICO No. 14 CORRECTA MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE.....	65
GRÁFICO No. 15 SITUA LOS PIES LO MÁS CERCA POSIBLE Y ACERCAR LOS PUNTOS DE GRAVEDAD .....	66
GRÁFICO No. 16 DISPONE DE MOBILIARIO NECESARIO PARA EL TRASLADO DE PACIENTES. ....	67
GRÁFICO No. 17 DISPOSICIÓN DE DISPOSITIVO NECESARIOS .....	68
GRÁFICO No. 18 SIEMPRE QUE SE PUEDE PIDE APOYO .....	69
GRÁFICO No. 19 USA EL PESO DEL CUERPO EN FAVOR DEL MOVIMIENTO QUE REALIZA .....	70
GRÁFICO No. 20 EXPLICA AL PACIENTE DEL MOVIMIENTO PREVIO A REALIZARLO.....	71
GRÁFICO No. 21 UTILIZA CALZADO ADECUADO CERRADO Y CON SUELA DE GOMA.....	72

## RESUMEN

El aumento de sufrir trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería fue lo que originó el estudio “Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital general de la Ciudad de Guayaquil”. Resultados Determinar la aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un estudio descriptivo, prospectivo cuantitativo y de corte transversal; se realizó mediante encuestas y matriz de observación. Población: 30 sujetos de estudio, se consideró licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería e Internos de Enfermería. Resultados: Rango de edad: 20-29 años de edad que corresponde al 63% de la población de estudio; 70% corresponde son mujeres; el 40% son Licenciadas en Enfermería, poseen más de 1 año laborando (60%); el 70% tiene conocimientos básicos de la mecánica corporal, el 80% conoce los principios de la mecánica corporal, el 56% indica que la lesión más ocasional que se produce es en la región dorso-lumbar. Conclusiones: el personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal, aplican no totalmente la mecánica corporal, a pesar de que es bastante considerable la cantidad del personal que lo hacen a veces y que no lo hacen de forma adecuada, como tampoco cuentan con los implementos de apoyo para cumplir su actividad sin riesgo de lesión.

**Palabra Clave:** Aplicación Mecánica corporal - Personal de enfermería – Atención a pacientes.



## **ABSTRACT**

The increase in musculoskeletal disorders in the nursing staff was what led to the study "Application of Body Mechanics in nursing staff during care of patients admitted to trauma of the emergency area in a General Hospital of the City of Guayaquil ". Results To determine the application of body mechanics in nursing personnel during the care of patients admitted to emergency room traumatology in a descriptive, prospective, quantitative and cross-sectional study; Was done through surveys and matrix of observation. Population: 30 subjects of study, were considered graduates in Nursing, Nursing Assistants and Nursing Interns. Results: Age range: 20-29 years of age corresponding to 63% of the study population; 70% are women; 40% are Licensed in Nursing, have more than 1 year working (60%); 70% have basic knowledge of body mechanics, 80% know the principles of body mechanics, 56% indicate that the most occasional injury that occurs is in the dorso-lumbar region. Conclusions: nurses have knowledge about body mechanics, do not totally apply body mechanics, although it is quite considerable the number of professionals who do it sometimes and do not adequately, nor do they have the Support tools to carry out your activity without risk of injury.

**Keywords:** Body mechanic application - Nursing staff - Patient care.

## INTRODUCCIÓN

La mecánica corporal es considerada una metodología que se basa en el movimiento efectuado por una persona al realizar diversas actividades, este tipo de técnicas pueden favorecer al cuerpo de enfermería si se aplica correctamente, facilitando el cuidado de un paciente, evitando estrés o una posible sobrecarga laboral (Muñoz, 2016).

El personal de enfermería realiza distintas funciones que requieren en la mayoría de los casos experiencia, conocimiento y compromiso, al momento de interactuar de distintas formas con el paciente (Sarango, 2014).

El estudio realizado se trata sobre la Aplicación de la mecánica corporal en el personal de Enfermería durante la atención de pacientes; el principal propósito fue determinar la aplicación de la mecánica corporal. Es un estudio cuantitativo, descriptivo prospectivo, transversal, para la obtención de datos se aplicó la encuesta y observación directa. Los resultados han permitido conocer que no se cumple totalmente con la mecánica corporal, incidiendo en el incremento de lesiones musculoesqueléticas.

Para mejor comprensión del informe, se lo ha dividido en varios capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del Problema; Preguntas de investigación; Justificación y objetivos.

Capítulo II: Fundamentación Conceptual; Marco referencial y Marco Conceptual. Fundamentación Legal

Capítulo III: Diseño Metodológico; Operacionalización de Variables; Presentación y Análisis de resultados; Discusión; Conclusiones y Recomendaciones; Referencias Bibliográficas; Anexos.

# CAPÍTULO I

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio se relaciona con la línea de investigación sobre calidad de atención del cuidado de enfermería. La OMS, (2016) indicó que más del 60% de las labores dirigidas al cuidado de la salud es gracias a la colaboración del cuerpo de enfermería.

En el área de Emergencia del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón, encontramos el servicio de Traumatología en la cual no existe una dotación específica de personal de enfermería ni los implementos que se requieren para las actividades de movimiento, traslado y posicionamiento de este tipo de pacientes, existiendo la predisposición a riesgo de lesiones musculo esqueléticas relacionadas con la ergonomía. Otro de los aspectos observados es el espacio físico, que dificulta la movilidad de pacientes, esto a causa de la ubicación de esta área, ya que está se encuentra lejos de las otras áreas, y para llegar se necesita recorrer básicamente todo el hospital, convirtiéndose en otro factor que puede perjudicar la salud del personal de enfermería si no se aplica correctamente una mecánica corporal.

Esto hace que el área de traumatología sea un sector totalmente aislado. El espacio físico reducido en ocasiones no abarca la cantidad de pacientes que demanda la atención por lo que tienen que estar sentados en sillas de ruedas y no en camilla en caso de requerirlo. El personal de enfermería tiene que movilizarse cuidadosamente de una camilla a la otra ya que suelen estar muy pegadas.

El riesgo de contraer un padecimiento, se ha convertido en el peligro más frecuente al que se enfrentan los miembros al cuidado de la salud, se estima que estas enfermedades que se originan por una mala práctica o función laboral, superan a los accidentes mortales.

## **1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.**

- 1.2.1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal de enfermería que labora en traumatología del área de emergencia de un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil?
- 1.2.2. ¿Qué conocimiento tiene el personal de Enfermería que labora en traumatología del área de emergencia sobre la mecánica corporal en un Hospital General de la ciudad de Guayaquil?
- 1.2.3. ¿Cuáles son las lesiones más frecuentes registradas en el personal de enfermería que labora en traumatología de emergencia en un Hospital General de la ciudad de Guayaquil?
- 1.2.4. ¿De qué forma aplican la mecánica corporal el personal de enfermería en el área de emergencia de traumatología en un Hospital General de la Ciudad de Guayaquil?

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el cuerpo de enfermería está constituido en un grupo profesional que suele verse involucrado en diversos trastornos en el sistema musculoesquelético debido a que en la mayoría de veces por una inadecuada aplicación de la mecánica corporal, la utilización incorrecta de estas técnicas al cuidado del paciente suelen provocar, dolores musculares, fallos o contusiones en diferentes zonas del cuerpo, estrés e inclusive una sobre carga laboral (Aldaz, 2015)

Es importante destacar que por la naturaleza de cada puesto de trabajo, se realizan actividades propias y procedimientos específicos para evitar que se pueda producir daños a la salud o poner en riesgo la vida de algún paciente. Si bien es cierto la función de todo centro de salud, público o privado es salvaguardar la vida de las personas esto lo convierte en un sector en donde existe mucha presión por parte del personal, quienes tienen un margen de error mínimo, para cumplir a cabalidad con sus obligaciones y ética profesional (Aldaz, 2015)

Los principales beneficiarios del estudio han sido: la institución de salud que contará con datos actualizados de los problemas de salud que se pueden presentar en el personal de Enfermería por la falta de cumplimiento de principios básicos relacionados a la mecánica corporal; nosotras como futuras profesionales para tener una mejor visión de la importancia en el desempeño de funciones y labores cumpliendo con principios y técnicas seguras en la atención de pacientes. Nuestra Universidad por el avance en estudios de investigación (Aldaz, 2015)

**Art. 118. Constitución de la República. Prevención de Riesgos y Accidentes:** “Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

## **1.4. OBJETIVOS.**

### **1.4.1.OBJETIVO GENERAL.**

- 1.4.1.1. Determinar la aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un hospital general de la ciudad de Guayaquil.

### **1.4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 1.4.2.1. Caracterizar al personal de enfermería que atiende a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un hospital general de la ciudad de Guayaquil.
- 1.4.2.2. Describir el conocimiento del personal de Enfermería que atiende a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un hospital general de la ciudad de Guayaquil sobre mecánica corporal.
- 1.4.2.3. Determinar las lesiones más frecuentes registradas en el personal de enfermería en el área de emergencia-traumatología de un hospital general de la ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL**

#### **2.1.1. MARCO REFERENCIAL**

##### **1. Conocimientos, Actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física pertenecientes al área de Yanuncay.**

Valarezo Miriam (2015), en el mismo se efectuó un estudio cuasi-experimental en 39 cuidadores de personas con discapacidad física. Se aplicó un pre-test que valoró los conocimientos teóricos sobre mecánica corporal, alineación corporal, equilibrio, movimiento corporal coordinado, movilidad articular y arco de movilidad. Posteriormente se aplicó un plan de intervención educativa con la utilización de material audiovisual, sobre la aplicación de la mecánica corporal en el manejo de las personas con discapacidad física, realizada en 4 reuniones de 60 minutos cada una, complementada con una capacitación práctica realizada dos veces en el domicilio de cada cuidador. Post intervención los resultados indicaron que la mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física mejoraron en un 44,02%, las actitudes en un 34,62% y la práctica en un 67,70%. Conclusiones: La intervención educativa mejora los conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal (Valarezo, 2015)

##### **2. Conocimiento sobre autocuidado de la mecánica corporal del personal de enfermería y su relación con los trastornos musculoesquelético, Hospital Luis Vernaza.**

Rossana Vera (2014), el objetivo de este trabajo es evaluar el conocimiento del autocuidado y aplicación de la mecánica corporal y su relación con los trastornos músculo– esqueléticos, fue un trabajo descriptivo, transversal, cuantitativo y de campo. Entre los primeros hallazgos tenemos: más de la mitad de la población encuestada (62,1%) fueron adultos maduros

y el (81%) de sexo femenino, se evidenció que sólo el 10,3% de los encuestados tienen conocimientos sobre mecánica corporal, sin embargo, el 51% cree siempre aplicar la mecánica corporal en sus actividades laborales. Las molestias músculo-esqueléticas más frecuentes son en la espalda (56,8%), cuello (37,9%), hombros (22,4%), manos (13,7%). Las conclusiones indican el desarrollo de un programa de capacitación sobre la prevención de lesiones musculoesqueléticas, dirigido al personal de enfermería, para el fomento del autocuidado de su salud (Vera, 2014)

### **3. Aplicación de Mecánica Corporal en el Personal de Enfermería del Área de Emergencia del Hospital Metropolitano. Facultad de Salud. UDLA. Quito. 80p.**

Tarambis, José (2015), la presente investigación es un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y prospectivo en el cual se observó el cumplimiento de los principios básicos de la mecánica corporal en el área de emergencia del Hospital Metropolitano de la ciudad de Quito durante el mes de enero 2015. La muestra fue de 22 Licenciadas /os de Enfermería y 10 Auxiliares de enfermería. Los resultados muestran que el 71, 78% lleva laborando en un tiempo entre 1 a 5 años con una edad promedio de 32 a 34 años. El 100% de los encuestados afirman obtener una alineación corporal mediante una buena postura y el 81,25% menciona que un buen equilibrio es el resultado de una buena postura, sin embargo, tan solo el 18,75% afirma que se debe ampliar su base de apoyo en el momento de empujar objetos y el 53,12% considera que se debe salir del punto de apoyo para ejecutar algún movimiento inesperado es decir que no se cumple con este principio al momento de actuar con algún paciente en el área de emergencia. Adicional a esto se suma el hábito incorrecto para sentarse, tan sólo el 43,75% lo hace bien (Tarambis, 2015)

### **4. Causas que inciden en el desarrollo de lesiones lumbares en el personal de enfermería y cómo prevenirlas. (Examen completo) UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Química y de la Salud, Machala, Ecuador.**



González, María Elena (2015), las lesiones lumbares en el personal de enfermería, son causa de malestar y dolor, que debido a la tarea que realizan y diversos factores tales como una incorrecta mecánica corporal, falta de equipos adecuados, bipedestación excesiva, la edad otro factor va degenerando las vértebras lumbares, el caminar en lugares con inclinación, levantar pesos sin debida técnica, coinciden en deteriorar la columna vertebral, la repetitividad laboral han repercutido en su trabajo, siendo una de las causas del ausentismo del personal, bajo nivel de rendimiento, y serias lesiones, que con el paso de los años sin un previo tratamiento oportuno se tornan crónicas (González, 2015)

##### **5. Problemas músculo esqueléticos del personal de enfermería que labora en el área de emergencia y medicina interna del hospital básico San Gabriel.**

Rosero, Andrea (2017), los trastornos músculo esqueléticos constituyen un problema laboral de creciente importancia. Con el objetivo de diseñar estrategias educativas para disminuir los trastornos músculo esqueléticos en el personal de enfermería que labora en el área de Emergencia y Medicina Interna del Hospital Básico San Gabriel, se realizó un estudio con métodos inductivo-deductivo, analítico-sintético, histórico-lógico, y técnicas como la encuesta para la recolección de información e interpretación de datos mediante: representación gráfica, conclusiones y recomendaciones, siendo esencial el análisis documental y validación por la vía de expertos, los resultados presentaron que el 71% de las enfermeras han presentado molestias durante los 6 últimos meses, mientras q el 29% no las han presentado. Además que el 100% de enfermeras encuestadas atribuyen sus molestias musculares a una inadecuada mecánica corporal y por ende a la falta de ergonomía (Rosero, 2017)

## 2.1.2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1.2.1. MECÁNICA CORPORAL

Se basa en el estudio del balance, posición y movimiento del cuerpo aplicado a los seres humanos y se conceptualiza como métodos cuya función es el manejo adecuado y armonioso del sistema muscular-esquelético, este tipo de técnicas son realizadas con el fin de evitar estrés, lesiones y fatigas innecesarias (Gil, y otros, 2014)

Los autores Gil, y otros (2014) exponen que “el personal de enfermería debe tener conocimiento de los procesos a efectuar para disminuir posibles lesiones en el sistema musculo-esquelético, originados por una indebida practica en la movilización y traslado de pacientes encamados” como lo mencionaron los autores este tipo de actividades que debe llevar a cabo el enfermero/a como en cualquier otra que disponga mantener, suspender o desplazar a un paciente u objetos, tienen que realizarse mediante los principios básicos de la mecánica corporal (Gil, y otros, 2014)

Estas técnicas pueden encuadrarse como un estudio más extenso que involucra aspectos de la ergonomía sumado a normativas esenciales que tienen que ser consideradas al momento de movilizar o trasportar, evitando fatigas innecesarias y la aparición de contusiones en el personal y en los pacientes, incrementado la estabilidad y armonía de los que conforman parte del cuidado de la salud. Los autores Gil, y otros (2014) menciona de igual forma que la adquisición de buenos hábitos corporales posturas y movimientos pueden lograrse a través de capacitaciones y practicas fortaleciendo el nivel de conocimiento de los procesos de una adecuada mecánica corporal (Gil, y otros, 2014)

El autor Fandos, Teodosia (2015) menciona que existen tres conceptos esenciales para comprender la mecánica corporal, el primero es **la base de apoyo**, esto significa el contacto existente entre el cuerpo del enfermero/a

con un superficie en la cual el mismo puede apoyarse y a su vez proporciona equilibrio al momento de trasportar o ubicar al paciente (Fandos, 2015)

El segundo concepto esencial es el comúnmente conocido como **centro de gravedad**, este se puede definir como el punto en donde se estabiliza todo el peso del cuerpo del enfermero/a, el centro de gravedad tiene variaciones de acuerdo a la contextura de cada persona, de igual forma se considera tamaño y peso del pacientes o cosas que se vayan a cambiar de ubicación, es importante destacar que el personal de enfermería se encontrar en una óptima posición de equilibrio cuanto más próximo se halle de las conceptualizaciones anteriormente mencionadas (Fandos, 2015)

Finalmente el último concepto esencial para comprender la mecánica corporal es la **línea de gravedad**, esta se conceptualiza en una línea ficticia que pasa por el centro de gravedad. Gracias a la misma el enfermero/a obtendrá mayor balance en el momento que la línea de gravedad logre coincidir con el centro de la base de apoyo. Una vez asimilado estos conceptos, es factible resumir que los más idóneo es hallar bases donde apoyarse, las cuales deben ser extensas y estables, tratar de conservar un peso equilibrado no muy alejado del cuerpo, disminuir la posibilidad de efectuar movimiento bruscos, conservando una posición de la espalda recta y principalmente dejar que los músculos de la parte abdominal y de las piernas realicen el mayor trabajo (Fandos, 2015)

#### **2.1.2.2. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.**

La mecánica corporal según De Tejada (2013) se refiere a la “postura que toma el cuerpo para adaptarse a las diversas actividades que se efectúan a diario”, pues, los individuos deben conservar una buena posición de su cuerpo, para evitar lesiones tanto musculares como óseas que puedan presentarse en extremidades como el tronco. Por lo tanto, es oportuno conocer los elementos básicos para el favorecer el manejo y postura del cuerpo que eviten estas molestias (De Tejada, 2013)

Alineación corporal, esta acción se la logra ubicando las partes del cuerpo y del esqueleto lo más recto posible para efectuar los movimientos que se requieren en las actividades, con alusión a un eje de gravedad. “Un cuerpo bien colocado, se conserva en proporción sin rigidez en las articulaciones, músculos, tendones o ligamentos” (De Tejada, 2013)

Estabilidad (equilibrio), para De Tejada (2013) “la estabilidad es la consecuencia de la apropiada postura del cuerpo”; cuando el cuerpo mantiene un balance idóneo, no se presentarán lesiones en los músculos, ligamentos y/o articulaciones.

Movimiento corporal coordinado, cuando el sistema musculo-esquelético trabaja conjuntamente con el sistema nervioso, a la vez se adiciona el movimiento articular (De Tejada, 2013)

Según Trampal, Álvaro (2014), la apreciación de estos elementos básicos, evitarán que acontezcan lesiones musculares y óseas, e igualmente se podrá ganar una mayor firmeza y agilidad en las actividades de la vida diaria.

### **2.1.2.3. TEORÍA DE KOZIER Y COL EN CUANTO A MECÁNICA CORPORAL.**

Para poder mantener un buen manejo de la mecánica corporal, es adecuado poseer una eficiente postura y coordinación del cuerpo, lo que permitirá que en cada movimiento se proporcione un buen equilibrio en las actividades que se presentan en el ámbito laboral, es así que cada movimiento favorecerá una buena marcha del musculo-esquelético (Kozier, 2013)

Para Kozier, B. (2013) en su libro “Fundamentos de Enfermería, conceptos, proceso y práctica”, abarca principios y directrices que consiguen asistir a la hora de transportar y manejar pacientes dentro de los centros hospitalarios:

1. Impulsar un buen equilibrio.
2. La base de apoyo de sustento tiene que ser más amplia que el centro de gravedad, los pies tienen que mantener una abertura de 30 cm, de forma coordinada y semejanza en la flexión de las rodillas, caderas y tobillos.
3. Mantener el equilibrio con poco esfuerzo, para cuando la base de apoyo progrese en la trayectoria de circulación: un pie delante, un pie detrás.
4. Los músculos abdominales, seguido de los glúteos, piernas y brazos tienen que contraerse al momento de desplazar a un individuo u objeto.
5. Emplear de forma coordinada los músculos grandes, permitiendo incrementar la fuerza, reducir el agotamiento e impedir lesiones tanto musculares como óseas.
6. Se origina más fuerza cuando en la base del objeto concurre un breve roce.
7. Cuando un objeto se arroja provoca una pequeña cantidad de rozamiento que al empujar.
8. Para mover objetos o cosas que se hallan en posición inclinada, primeramente se los debe colocar en posición plana.
9. Cuando el objeto se halla más cerca del centro de gravedad, aminora de forma significativa al mínimo el esfuerzo, se ubica el cuerpo lo más contiguo de la cintura (Kozier, 2013)

#### **2.1.2.4. NORMAS GENERALES DE LA MECÁNICA CORPORAL**

##### **1.1. CAMINAR CORRECTAMENTE.**

Para poder caminar de forma correcta se debe empezar por:

1. La posición del pie, lo más prudente es adelantar una pierna sin que esta se aleje demasiado buscando siempre un recorrido cómodo realizando una corta inclinación pélvica hacia delante y abajo.

2. El segundo paso a tener en consideración es que se debe tocar el piso primeramente apoyando el talón posteriormente afirmando la base que se halla anterior a los dedos y por último los dedos.
3. El tercer paso es realizar estos movimientos, adelantando la otra pierna y el brazo, básicamente se repite el mismo proceso esto favorece el balance y mejora la postura (Kozier, 2013)

## **1.2. SENTARSE CORRECTAMENTE**

1. Primer paso ubicar los glúteos de tal forma que logren apoyarse contra la base del asiento, esto sirve para que se facilite la correcta alineación de la columna.
2. Segundo paso plantear de manera correcta los pies sobre la superficie constituyendo un ángulo de noventa grados con las piernas.
3. Tercer paso flexionar la cadera para que las rodillas logren ubicarse en una posición más elevada que los promontorios del isquion, con el propósito de disminuir distenciones musculares.
4. Cuarto paso flexionar poco la columna en la zona lumbar con la finalidad de conservar la curva que naturalmente tenemos los seres humano y así disminuir la posibilidad de que se produzcan distenciones en los ligamentos del raquis.
5. Quinto paso considerar si el asiento posee estructura de apoyo para los brazos, de serlo así ubicar ambos brazos sobre ellos, esto es con la finalidad de no producir distenciones en cada hombro (Kozier, 2013)

## **1.3. PARARSE CORRECTAMENTE.**

1. Primer paso mantener los pies de forma paralela entre si y apartados unos quince a veinte cm, distribuyendo el peso corporal sin recargarse hacia un lado en específico, con la finalidad de disminuir tensiones excesivas en las articulaciones.
2. Segundo paso flexionar poco las rodillas, teniendo presente de que no hay que inmovilizarlas.

3. Tercer paso retraer los glúteos y los músculos abdominales, bascular de manera leve la pelvis hacia atrás, sacar pecho y ubicar ambos hombros hacia atrás.
4. Cuarto paso conserva una postura recta del cuello, con el mentón dirigido hacia abajo (Kozier, 2013)

#### **1.4. AGACHARSE CORRECTAMENTE**

1. Primer paso separar los pies alrededor de veinticinco a treinta centímetros posteriormente adelantar un poco un pie, con la finalidad de ampliar la base de sostén.
2. Segundo paso bajar el cuerpo doblando las rodillas y ubicando mayor peso en el pie que se encuentre en frente. Conservar recta la parte superior del cuerpo si doblar la cintura.
3. Tercer paso al momento de levantarse extender las rodillas y conservar la espalda recta (Kozier, 2013)

#### **1.5. EMPUJAR Y TIRAR COSAS CORRECTAMENTE.**

1. Primer pasó, situarse cerca del objeto, colocar levemente un pie delante del otro, como si se preparase para caminar.
2. Segundo paso, apretar los músculos de la parte inferior, a su vez fijar la pelvis retrayendo de manera paralela los músculos abdominales y los glúteos.
3. Tercer paso, hacer fuerza apoyando las manos en el objeto a mover, sin olvidar flexionar ambos codos, posteriormente inclinarse transportando el peso de la parte inferior ubicando el pie que se encontraba adelante a atrás y presionando de manera perpetua.
4. Cuarto paso, para tirar un objeto, agarrar el mismo y flexionar ambos codos, posteriormente inclinarse en la trayectoria inversa al objeto, trasladando el peso de la pierna del frente a la de atrás.
5. Quinto paso, tirar de manera suave evitando cualquier movimiento brusco o sacudida. Al momento que el objeto comience a moverse, tratar de mantenerlo en movimiento, esto es recomendable porque si

el objeto llegase a detenerse se gastaran más energías para comenzar otra vez el movimiento (Kozier, 2013)

#### **1.6. PARA LEVANTAR Y CARGAR COSAS ADECUADAMENTE.**

1. Paso uno, adoptar una posición inclinada de manera directa a la cosa u objeto, con el propósito de disminuir flexiones dorsales innecesarias y evitando que la columna sufra al levantar y girar.
2. Paso dos, agarrar el objeto, y posteriormente a ellos contraer los músculos que se hayan en la zona abdominal
3. Paso tres, enderezarse estirando las piernas, con la colaboración de los músculos que se hallen en las piernas.
4. Paso cuatro, mantener recta la espalda con el fin de mantener un centro de gravedad estable.
5. Quinto paso, cargar el objeto tratando del que el mismo este cerca de la cintura, con el propósito de disminuir las posibilidades de distenciones excesivas de los músculos del dorso.
6. Por ultimo si el peso a levantar es demasiado, recurrir a la ayuda de dos o más personas (Kozier, 2013)

#### **2.1.2.5. PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL.**

Algunos principios básicos del movimiento corporal suelen favorecer como guía para personas en tratamiento en un hospital o para el propio personal de enfermería:

- a. Los músculos funcionan mejor cuando trabajan en conjunto.
- b. Aquellos músculos de mayor extensión son los que se agotan menos en comparación a los demás.
- c. Los movimientos activos producen contracciones musculares
- d. Los músculos se hallan en constantes contracciones
- e. La firmeza y el equilibrio de un objeto son más considerable cuando existe una base de apoyo extensa y un centro de gravedad bajo.



- f. La fuerza que se emplea para movilizar un objeto o cuerpo es de acuerdo a la grado de resistencia que posea el cuerpo y de la fuerza de gravedad.
- g. El esfuerzo requerido para conservar el balance y estabilidad de un cuerpo se incrementa según la línea de gravedad se aleje de los puntos de apoyo.
- h. Las variaciones de actividades y ubicación favorecen a la conservación de la tonalidad muscular y disminuyen las posibilidades de fatigarse.
- i. La fuerza de fricción producida entre un objeto y la base en la cual se realiza el movimiento termina afectando la labor necesaria para movilizarlo.
- j. Ejercer presión sobre objetos para movilizarlos a través del deslizamiento del mismo, exige menos fuerza que aquellos objetos que se deben levantar, debido que el levantamiento involucra movimientos contrarios a la gravedad.
- k. Ciertos dispositivos de origen mecánico disminuyen las labores requeridas en el movimiento.
- l. Ayudarse con el peso propio para compensar el peso del objeto o persona, necesita menos exigencias en los movimientos (De Tejada, 2013)

#### **2.1.2.6. REGLAS ELEMENTALES DE LA MECÁNICA CORPORAL.**

1. Se presenta el esfuerzo físico que hay que efectuar para mover un objeto. La forma y tamaño del individuo u objeto influye. Si la persona posee un peso mayor, es idóneo para su traslado que sean dos o tres personas las que lo movilicen, al igual que el objeto se deben emplear mecanismos automáticos.
2. El tiempo del traslado influye en el esfuerzo que efectúen las personas en lo que estén realizando. Es oportuno realizar pausas y cambiar el ritmo.
3. El entorno también influye en el esfuerzo a realizar, por los riesgos que pueden acontecer. Los sectores deben ser adaptados

correspondientemente a la actividad que se realice en diversas áreas de trabajo.

4. La distancia entre el individuo u objeto a trasladar y el sujeto que traslada influye en el esfuerzo y el agotamiento. El objeto debe hallarse próximo de la persona que lo va a movilizar, por lo que, de este modo se apoyan entrambos centros de gravedad y el peligro de lesión y agotamiento reduzcan.
5. La base de sustentación amplia aumenta la estabilidad y reduce el cansancio y también la posibilidad de haber lesiones. Cuando se traslada a un paciente, los pies del mismo tienen que estar apoyados en el piso y separados. Llevar un calzado idóneo permite optimizar la estabilidad.
6. La utilización de los músculos presentan el esfuerzo que se debe ejercer para el traslado. Es apropiado emplear masas musculares (cuádriceps y glúteos), para transportar a los pacientes. Entonces, para ello, la cadera debe hallarse al nivel de la cama con las rodillas flexionadas, también las piernas deben estar juntas y rectas, para ejercer la fuerza al doblar la cintura.
7. Al colocarse en una mala postura, la columna presenta riesgo de lesión. Por eso es conveniente conservar una posición correcta durante la movilización y no realizar giros bruscos en el lapso de la misma.
8. Es idóneo tener como respaldo palancas que permitan dar apoyo al codo cuando se halla encima de la cama, lo cual permite reservar esfuerzos sobre la musculatura dorsal al momento de alzar un cuerpo.
9. Es aconsejable deslizar los objetos.
10. Emplear su propio peso a favor de la movilización (Guillamas C. , y otros, 2017)

#### **2.1.2.7. EMPLEO DE LA MECÁNICA CORPORAL.**

La mecánica corporal detalla el manejo eficaz, coordinado y saludable que debe llevar el cuerpo humano, que moviliza cuerpos u objetos de forma diaria. El principal propósito de la mecánica corporal según Kozier, Erb, &

Berman, (2014, pág. 1178) “es permitir la utilización eficiente de los grupos musculares propicios para conservar el equilibrio, reducir la energía, el cansancio y evitar el riesgo de lesiones”. Una buena mecánica corporal es fundamental dentro de los establecimientos hospitalarios para los pacientes y los miembros de enfermería (Kozier, Erb, & Berman, 2014)

Cuando un individuo se desplaza, su centro de gravedad se direcciona de manera constante hacia el mismo punto en que el cuerpo se moviliza. La estabilidad del cuerpo depende de la concordancia que existe en el centro de gravedad, línea de gravedad y la base de sustentación. Cuando más próxima este la línea de gravedad del centro de la base de sustentación, mayor es el equilibrio del individuo. Al contrario de que cuanto este junto a la línea de gravedad de la base de sustentación, habrá mayor problema para conservar el equilibrio. Si la línea de gravedad se halla fuera de la base de sustentación la persona tendrá caídas (Kozier, Erb, & Berman, 2014)

### **2.1.3. PREVENCIÓN DE LAS LESIONES**

#### **3.1. LA ESPALDA.**

Es una parte del cuerpo humano que soporta constante presión de manera externa, a causa de las diversas actividades que gestiona un individuo en el ámbito laboral que se desempeña. Para (Delgado, 2014) “en muchas ocasiones estas molestias se dan a causa de movimientos inapropiados, malos hábitos o posturas que adopta el cuerpo durante las actividades”.

Es significativo que a diario los individuos sigan reglas o normativas, para prescindir de molestias en la espalda como lesiones cervicales, dolores lumbares, contracturas, entre otros. Los individuos deben adoptar posturas correctas que permitan descargar la tensión de la espalda cuando les sea posible. Es relevante tener una buena postura para la salud del dorso (Delgado, 2014)

Es ideal evitar movimientos exagerados o posiciones forzadas que se descarguen en la columna, pues siempre debe mantenerse recta. Cuando las personas realizan ejercicios o algún tipo de deporte, tienen que tener cuidado en la posición que acomodan la espalda, ya que al ejercer una posición forzada puede consentir a molestias o lesiones futuras (Delgado, 2014)

Los músculos de la espalda resguardan los huesos y soportan el empuje que ejercen estos al actuar, por lo que es importante conservar un buen tono muscular en el dorso, esto se lo puede alcanzar mediante ejercicios de tonificación como levantamiento de pesas, Pilates o natación. Si los músculos no tienen buen semblante, pueden presentarse lesiones (Delgado, 2014)

El peso que se levanta no se lo debe cargar en la espalda, ya que en el cuerpo se hallan músculos que permiten efectuar tales levantamientos. Para prescindir que la espalda solamente trabaje al momento de levantar un cuerpo pesado, lo que deben hacer las personas es inclinarse a la altura del cuerpo, con las rodillas completamente flexionadas y elevar de forma progresiva el peso apoyándose en las rodillas y el pecho (Delgado, 2014)

Lo mismo se debe realizar cuando se transporta una carga con las manos, tiene que haber un equilibrio para evitar lesiones, por lo que, es importante distribuir el peso de la carga entre las dos manos, esto permitirá que la columna se mantenga recta, asimismo cuando se realizan ejercicios, nunca se debe desequilibrar el peso de carga (Delgado, 2014)

Cuando un individuo lleva mucho tiempo de pie es significativo que no cargue su peso corporal sobre el área lumbar, ya que podría tener lesiones en esa zona. Es importante que de manera constante cambie su posición, de modo que levante la pierna más alta que la otra, circulando para aligerar la zona de la espalda, también se puede presentar enfermedades músculo esquelético, fatiga o tensión, la utilización de un calzado es propicio para aligerar la carga (Delgado, 2014)

### **3.2. COLOCACIÓN DEL PACIENTE.**

En relación a la colocación del paciente existen variaciones, dependiendo de la condición del mismo, es decir hay paciente cuya movilidad es nula o limitada mientras que otros pueden por si solo buscar una posición de agrado disfrutando una mejor comodidad. Se considera que mantener mucho tiempo la misma posición es perjudicial para un paciente, el autor Kozier (2013, pág. 1182) menciona que las variaciones en la posición disminuyen la posibilidad de causar fatigas en los diferentes músculos”.

Cuando un paciente posee un grado de movilidad bajo o nulo lo más recomendable es que dos enfermeros/as o más ayuden a su movilidad cambiando la posición o postura del paciente, con esto se reduce la posibilidad de que se origine alguna distensión muscular y lesión corporal ya sea en los pacientes o personal (Kozier, 2013)

### **3.3. MOVILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE PACIENTES**

Existe una diferencia entre la movilización y la transferencia de los pacientes que debe considerarse, para el autor Ordón, Éricka (2012) “la movilización es aquel movimiento que se efectúa en una misma superficie” esto quiere decir que la movilización puede ser girar al paciente que se haya en cama. El autor también señala que la movilización se divide en:

Movilización activo, son los movimientos autónomos del paciente bajo la observación del enfermero/a. aquí también puede incluirse ejercicios de recuperación supervisados. Movilización pasivo, en estas circunstancias el paciente tiene muy poca movilidad y es el enfermero quien realiza los movimientos (Ordón, 2012)

En cuanto a la transferencia el autor Ordón, Éricka (2012) expone que a diferencia de la movilización “esta consiste en mover de una superficie a otra al paciente” por ejemplo de la cama a la silla de ruedas, sin embargo esta actividad posee mayor exigencia y peligro debido a aquel punto existente

donde ni paciente ni enfermero/a encuentra base de apoyo, esto puede originar lesiones en el personal y el paciente debido al riesgo de caída, por tal motivo debe haber una correcta adaptación del sitio (Ordón, 2012)

### **3.1.1. La movilización del paciente: movilización del paciente a posición decúbito lateral.**

Desplazamiento a un lado de la cama: Los enfermeros se ubican hacia un lado de la cama en la dirección que se va a trasladar la persona cuidada. Las piernas tienen que encontrarse apartadas, conservando una delante de la otra, un enfermero/a se encarga de sostener el dorso del paciente, mientras que otro enfermero sostiene la zona pélvica y las rodillas, en ese momento se empieza a desplazar hacia a un lado de la cama a la persona (Ordón, 2012)

Desplazamiento lateral: los enfermeros/as se ubican al lado contrario de la cama, sitúan los brazos de la persona sobre el pecho y la rodilla distante doblada. Las manos se ubican en el hombro, en el dorso, en la cadera y en la rodilla doblada. De manera coordinada, se desplaza al paciente (Ordón, 2012)

### **3.1.2. Movilización del paciente hacia la cabecera de la cama.**

Según Guillamas, Gutiérrez, Hernando, & Méndez (2014) en su libro “Técnicas Básicas de Enfermería” indica que la movilización del paciente hacia la cabecera de la cama, tiene que llevar los siguientes parámetros, para evitar lesiones, tanto para el personal de enfermería como pacientes:

1. Se comenta al personal de enfermería y paciente el análisis de las condiciones y posibles riesgos del proceso de movilización en la cama.
2. La cama es ubicada de forma horizontal y la almohada es situada en la cabecera. Cada enfermero se coloca a los lados de la cama, entonces, se le indica al paciente que doble las rodillas y los pies los

debe mantener firmes en la colchoneta, para que se empuje cuando se le indique.

3. Las piernas deben estar separadas, sin embargo la rodilla tiene que estar flexionada próxima a la cadera del paciente, mientras la otra extremidad estirada más cerca a la cabeza del enfermo.
4. Una mano tiene que estar en sentido paralelo al eje vertebral en dirección comenzando del cuello hacia el dorso y la parte del antebrazo, colocada en la espalda a la altura de la región sacra.
5. Al paciente se le indica cuando debe hacer fuerza con los pies en el mismo lapso de transferencia de peso de un pie a otros, invirtiendo la inflexión de la rodilla y haciendo fuerza con los brazos hacia la cabecera de la cama (Guillamas C. , Gutiérrez, Hernando, & Méndez, 2014)

### **3.1.3. Traslado del paciente desde la cama a la camilla.**

La camilla debe ser situada de forma paralela a la cama, si el usuario tiene movilidad propia puede trasladarse a la camilla con ayuda del enfermero, al contrario de que no pudiese efectuar el desplazamiento se le ayudará a colocar, en el cual tienen que participar dos o tres personas en tal labor, por lo que Zavala, Carmen (2013) expresa que “toda movilización dependerá del grado de movilidad que disponga el paciente, y de la cantidad de individuos que actúen en la misma” (Zavala, 2013)

### **3.1.4. Traslado del paciente con una persona.**

Si el paciente puede movilizarse por voluntad propia, el mismo puede trasladarse a la camilla, con un poco de apoyo de un enfermero (Zavala, 2013)

### **4.1.1. Traslado del paciente con dos personas.**

- Para poder trasladar un paciente a la camilla, es necesario que una persona se encargue de realizarlo y la otra mantener la camilla fija e ayudar a la primera.
- La camilla es ubicada de forma paralela a la cama y bien unida a ésta; ambas tienen que estar frenadas, para evitar que se muevan durante el traslado.
- Anticipadamente se saca la entremetida y el hule; cuando ya se halla sacado la sábana encimera y las mantas hacia los pies;
- Uno de los enfermeros se ubica en la parte externa céntrica de la camilla y sostiene la entremetida tirándola hacia él, entretanto la otra entremetida es distribuida en la cabecera del paciente por los hombros, elevándolos y aproximándolo a la camilla.
- Cuando ya el paciente se halle en la camilla, debe ser cubierto por mantas, de igual manera se acomoda el hule y la entremetida (Zavala, 2013)

### **3.1.5. Traslado del paciente con tres personas (Movilización en Bloque).**

- Si el paciente no tiene movilidad propia en absoluto, es necesario que tres enfermeros, ayuden en esta cuestión.
- La camilla es ubicada perpendicularmente a la cama, la cabecera de la camilla debe tocar los pies de la cama del paciente y ambas tienen que estar frenadas, para evitar que se muevan durante el traslado.
- Los tres enfermeros se colocan frente a la cama, adelantando un pie hacia la misma;
- Los enfermeros de manera igual doblan las rodillas y ponen sus brazos debajo el enfermo: el primer enfermero, coloca un brazo debajo de la nuca y hombros y el segundo brazo lo sitúa en la región lumbar; el segundo enfermero, coloca su brazo bajo la región lumbar y el otro debajo de las caderas, y por último el tercero, pone un brazo bajo las caderas y el otro bajo las piernas;



- Consecutivamente se vuelven al enfermo hacia ellos, deslizándolo suavemente sobre sus brazos. Ellos se conservan junto al cuerpo para prescindir esfuerzos inútiles.
- Levantan al paciente y lo trasladan a la camilla, al momento de situarlo, los enfermeros deben doblar las rodillas y apoyar los brazos en la misma. El desplazamiento deber ser suave, para evitar que el paciente se asuste (Zavala, 2013)

### **3.1.6. Traslado de la cama a la silla de rueda.**

- Primeramente las ruedas de la silla tienen que estar fijadas. Si mientras la silla se mueve en el traslado del paciente a la misma, deben haber dos ayudantes más para este proceso, en la el cual uno debe sujetar la silla para evitar que se mueva.
- Se debe colocar un escalón firme, si la cama se encuentra alta, para que el paciente baje sin dificultad alguna.
- Antes del traslado del paciente, se lo sentará en el borde de la cama y un enfermero le ayudará a colocarse la bata y pantuflas o zapatillas.
- Cuando el paciente no muestre facilidad en poder colocarse al borde de la cama, un enfermero o auxiliar le indicará y posterior le ayudará.
- La silla de ruedas es ubicada con el respaldo en los pies de la cama y paralela a la misma;
- El enfermero o auxiliar se pone frente al paciente con el pie que está más contiguo a la silla por delante del otro;
- El enfermo coloca sus manos en los hombros del enfermero o auxiliar entretanto éste lo sostiene por la cintura;
- El paciente sitúa los pies en el suelo y el enfermero o auxiliar sujeta con su rodilla más avanzada la rodilla correspondiente del paciente para que no se doble inconscientemente;
- El enfermero o auxiliar gira junto con el paciente y, una vez ubicado frente a la silla, dobla las rodillas de manera que el paciente logre descender y asentar en la silla. Cuando se lo va a colocar en una silla normal, se realiza el mismo procedimiento (Zavala, 2013)

### **2.1.3.1. TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS.**

El trastorno musculo-esquelético son considerados alteraciones en el organismo que suelen producirse en la mayoría de ocasiones en el lugar de trabajo, afrontarlos contribuye a un mejor rendimiento laboral. La autora Alcívar (2016) en relación al trastorno musculo esquelético expone:

Frecuentemente afectan el dorso, el cuello, el hombro(o ambos) además de que pueden producir afectaciones considerables en les extremidades de la parte inferior del cuerpo, involucra diversos daños o trastornos articulares y de tejido; pueden empezar con alguna molestia minúscula hasta convertirse en síntomas graves a tratar (Alcívar, 2016).

Los trastornos pueden ocasionar que el personal de enfermería debido a su condición se ausente de sus labores y lo obligue a seguir tratamientos médicos. Si se llegase a presentar un caso crónico podría producirse inclusive discapacidad física. Las alteraciones musculo-esquelética se dividen en principios esenciales, dolores y lesiones en el dorso ya trastorno laboral de las extremidades (inferior o superior) esta última suele definirse como lesión por movimiento repetitivo (Alcívar, 2016)

Como se lo menciona anteriormente estos trastornos están vinculados al área laboral, desarrollándose de manera progresiva durante cierto periodo. Son muchos los factores que provocan esta enfermedad entre los más comunes se encuentran:

1. Manipular cargas, principalmente al inclinarse y girar.
2. Mover repetidamente o forzar el movimiento.
3. Realizar alguna postura indebida o estática.
4. Poca iluminación o en el entorno laboral inapropiado.
5. Exigencias laborales y presión.
6. Permanecer de pie o sentado demasiado tiempo (Alcívar, 2016)

### **2.1.3.2. PROBLEMAS DE SALUD**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, OMS (2012) “los problemas de salud surgen particularmente al momento de que se efectúan sobre esfuerzos mecánicos superiores a la capacidad de carga que posee el sistema locomotor del personal de enfermería”. Las alteraciones musculares, de ligamento y de huesos son ciertas secuelas comunes de la incorrecta práctica de la mecánica corporal (OMS, 2012)

De acuerdo a la OMS (2012) existen 2 clases básicas de lesión, la aguda y la crónica; la aguda es producida por esfuerzos intensos y breves que ocasionan fallos estructurales y funcionales, entre las cuales se puede considerar al desgarramiento muscular al elevar cargas pesadas, fracturas óseas originadas por caídas o por movimientos bruscos (OMS, 2012)

En lo referente a lesiones crónicas, estas se producen cuando existen esfuerzos permanentes y ocasionan dolor y disfunciones progresivas, esto puede producirse en el desgarramiento de ligamentos por sobre esfuerzo repetitivo, espasmos musculares, o la espasticidad muscular (OMS, 2012)

### **2.1.3.3. FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO DE LESIONES MÚSCULO ESQUELÉTICO**

**11.1. Repetitividad.-** es considerada la principal causa que origina las enfermedades en el aparato musculo-esquelético. Frecuentemente una labor es considerada repetitiva al momento que las mismas se realizan con duraciones cortas por ejemplo de 15 a 30 segundos y cuando hay que efectuar los mismos movimientos (Díaz, 2012)

**11.2. Postura Forzada.-** la postura forzada y a aquellos movimientos que mantienen ritmos elevados y exigencias de fuerza efectuados de manera prolongada por las diferentes segmentaciones de las extremidades de la parte superior del cuerpo, incrementan la posibilidad de padecer traumas en

el sistema musculo-esquelético en el sector previamente mencionado (Díaz, 2012)

**11.3. Fuerza.-** Involucra el sobre esfuerzo aplicado a las distintas actividades del rol de enfermería, vinculado a exigencias muscular3s que sobrepasan la capacidad individual del enfermero/a. entre las actividades donde se empela fuerza excesiva en el traslado de un paciente de una superficie a otra o al movilizar objetos pesados (Díaz, 2012)

**11.4. Factor Ambiental: Frío Y Vibración.-** Involucra los contextos en donde pude producirse estrés por la temperatura, este tipo de factores contraproducentes para el organismo del enfermero/a se desarrolla cuando se expone a entornos externos o internos cuya temperatura es igual o menor de 10°C (Díaz, 2012)

**11.5. Factores Adicionales:** involucra aspectos de carácter físico y ambiental, pueden darse de manera impensada y su accionar posee características sinérgicas a aspectos bio-mecánicos vinculados a los peligros de traumas musculo-esquelético de las extremidades principalmente de la parte superior del cuerpo, se los considera adicionales debido a que no están normalmente programados en los posibles escenarios, esto pueden presentarse al momento de utilizar algún equipo o herramienta que no se haya en un buen estado, agarres o manipulación de instrumentos de forma reiterativa como tijera, pinza entre otros (Díaz, 2012)

**11.6. Factores Psicosociales.-** aquí se pueden mencionar escenarios donde existen ineficiencias en la infraestructura del lugar laboral, inadecuada estructura organizacional, carencia de recurso humano y material, labores bajo presión entre otros (Díaz, 2012)

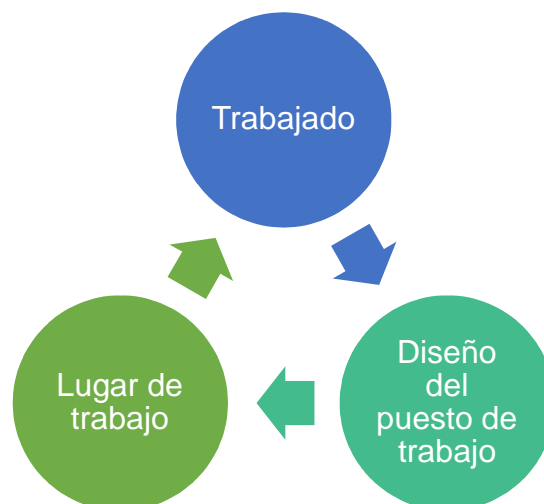
**11.7. Factores Individuales.-** En lo concerniente a este aspecto depende mucho del personal ya que vincula los conocimientos, la experiencia, y la práctica de las diversas actividades que realiza el cuerpo de enfermería, la

manera en la cual las mismas se llegan a desarrollar, el nivel de riesgo depende de las habilidades propias del individuo (Díaz, 2012)

#### 2.1.3.4. ERGONOMÍA.

La ergonomía se basa en el estudio del trabajo en concordancia al ambiente en el cual se efectúan las labores y de quienes lo ejecutan. Es empleado para establecer la adaptabilidad de un entorno, para los individuos que se desenvuelven en él, con el propósito de prescindir problemas de salud e incrementar la eficiencia en la labor que ejecutan sus miembros (Organización Internacional del Trabajo, 2013)

De cierto modo, el trabajo hace que el empleado se adecúe a él, en vez de, exigir al empleado a adecuarse a él. Como un ejemplo de ello es, colocar una mesa de trabajo a la altura del operario, para evitar que el mismo innecesariamente se incline. Para la Organización Internacional del Trabajo (2013) (OIT), el especialista en ergonomía, denominado ergonomista, analiza la correlación entre el obrero, el lugar y diseño del puesto del obrero.



Fuente: (Organización Internacional del Trabajo, 2013)  
**Gráfico** Ergonomía en el ámbito laboral

La ergonomía dentro del área de trabajo trae muchos beneficios. Para el trabajador es ideal hallarse con circunstancias laborales sanas y seguras;

para el contratante, tendrá como beneficio el aumento de la productividad del personal (Organización Internacional del Trabajo, 2013)

La ergonomía comprende las condiciones laborales que consiguen intervenir para el bienestar y salud del trabajador, además los componentes, en el cual se tiene que tener en cuenta la iluminación, ruido, temperatura, vibraciones, diseño del lugar en que se trabaja, entre otros, el de los instrumentos, máquinas, asientos, calzado y el del puesto de trabajo, incluso horarios como turnos nocturnos y matutinos, tiempo de almuerzo o refrigerio, entre otros, también tiene que ver si el trabajo se lo realiza sentado o parado, o si el trabajo es físico (Organización Internacional del Trabajo, 2013)

#### **2.1.3.5. OBSERVACIÓN DIRECTA**

Como un registro hacia el personal de enfermería se empleará la observación directa, como una herramienta que permitirá evidenciar cual es el proceso que llevan en el traslado de un paciente de una habitación a otro cuarto para proceder a atenderlo o algún tratamiento, a disposición medica; dentro de ello se tendrá en cuenta la adaptación de posturas, movilización, alineación, equipo para el traslado, vestimenta adecuada, explicación al paciente para que permita tal ejercicio y a la vez pueda ejercer movimientos, entre otros (Tarambis, 2015)

### **2.1.4. MARCO LEGAL**

#### **LEY DE TRABAJO EN SALUD LABORAL**

#### **CAPÍTULO V**

#### **LA SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Vamos a ver los siguientes artículos:

**Art.117 Normas de Salud y Seguridad de los Trabajadores:** “La autoridad Sanitaria Nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las

normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

**Art. 118 Prevención de Riesgos y Accidentes:** “Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

**Art. 119 Notificación Obligatoria de Accidentes y Enfermedades:** “Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y Enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

**Art. 120 Condiciones de Trabajo para Mujeres Embarazadas y el Periodo de Lactancia:** “La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, vigilará y controlará las condiciones de trabajo, de manera que no resulten nocivas o insalubres durante los periodos de embarazo y lactancia de las mujeres trabajadoras” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

Los empleadores tienen la obligación de cumplir las normas y adecuar las actividades laborales de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia.

**Art. 121 Condiciones de Trabajo bajo Radiación Ionizante:** “Las instituciones públicas o privadas cuyo personal este expuesto a radiación ionizante y emisiones no ionizantes, están obligadas a proveer de dispositivos de cuidado y control de radiación y de condiciones de seguridad en el trabajo que prevengan riesgos para la salud” (Ley Orgánica de Salud, 2012)

El incumplimiento de esta disposición por parte de los empleadores, que ocasione daño a la salud del trabajador, dará lugar a la aplicación de la sanción determinada por la (Ley Orgánica de Salud, 2012, págs. 19-20)

## **CAPÍTULO III**

### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1. Tipo de estudio**

**1.1. Nivel:** Descriptivo.

**1.2. Método:** Cuantitativa prospectiva.

**1.3. Diseño:** Transversal

#### **3.1.2. Población y Muestra**

- 12 licenciadas,
- 8 auxiliares en enfermería y
- 10 internos.

Personal de Enfermería que labora en el área de traumatología en Emergencia del Hospital de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón en la ciudad de Guayaquil desde mayo a septiembre del 2017



### 3.1.3. Procedimientos para la recolección de la información.

- Encuesta: mediante un cuestionario de 10 preguntas dirigida al personal de enfermería con respuestas de alternativas múltiples.
- Observación Directa: a través de una matriz de observación directa con ítems correspondientes al objeto de estudio.

### 3.1.4. Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos, se utilizó el programa Excel.

### 3.1.5. Tabulación, análisis y presentación de resultados.

Para la presentación de resultados se elaboraron gráficos tipo pastel con los porcentajes establecidos. En el análisis de datos se consideró el marco conceptual como base del criterio en los resultados obtenido

## 3.2. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

**3.2.1. Variable general:** Aplicación de la mecánica corporal en el personal de Enfermería.

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Conjunto de actividades y procedimientos que se utilizan para mantener equilibrio y alineación del cuerpo humano durante el desarrollo de actividades laborales.	Características sociodemográficas	Edad.	20-29 años 30-44 años +44 años	Encuesta
		Sexo.	Hombre Mujer	Encuesta
		Grado académico.	Licenciada(o) en Enfermería. Especialista Magister PhD Interno de Enfermería. Auxiliar de Enfermería.	Encuesta
		Turno de trabajo.	Mañana Tarde	Encuesta

		Noche	
	Cargo.	Jefe Supervisor(a) Cuidado directo. Administrativo(a) Otros.	Encuesta
	Experiencia laboral.	3-6 meses 6-12 meses +12 meses	Encuesta
	Capacitación institucional.	SI NO	Encuesta

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA.	FUENTE
	Conocimiento	Elementos básicos de la mecánica corporal	SI NO Poco Mucho	Encuesta
		Principios de la mecánica corporal	SI NO Poco Mucho	Encuesta
		Reglas de la mecánica corporal	SI NO Poco Mucho	Encuesta
	Lesiones musculoesqueléticas.	Localización	Cuello Hombro derecho Hombro izquierdo Ambos hombros Región dorsal Región dorso-lumbar. Cadera Rodilla Tobillos	Encuesta
	Cumplimiento de normas	Mantiene equilibrio al momento de	SI NO A veces	Matriz de observación

generales mecánica corporal	trasladar pacientes u objetos.		
	Adopta alineación y postura al momento de atender al paciente.	SI NO A veces	Matriz de observación
	Correcta movilización del paciente.	SI NO A veces	Matriz de observación
	Sitúa los pies más cerca posible y acerca los puntos de gravedad.	SI NO A veces	Matriz de observación

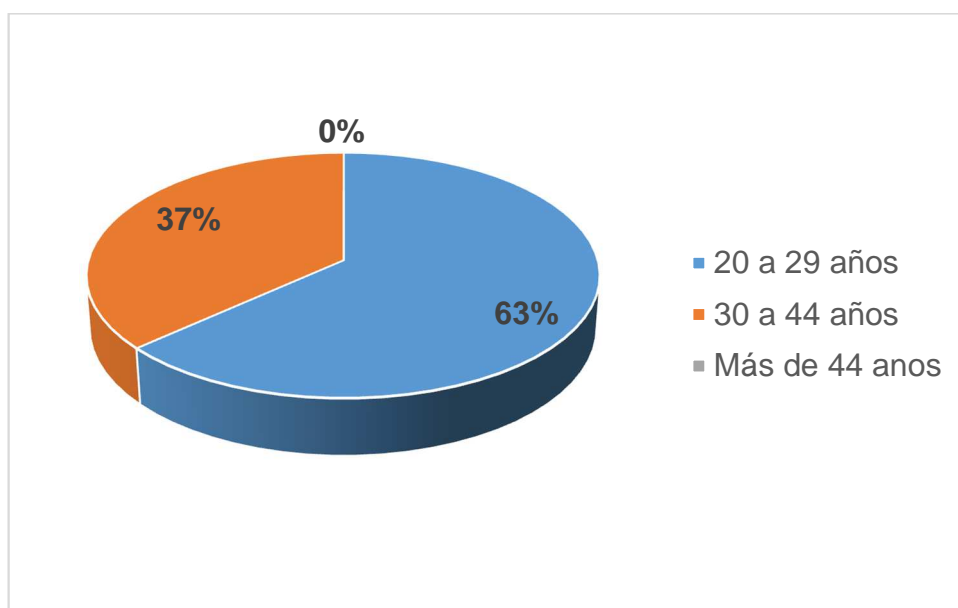
DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
	Cumplimiento normas generales mecánica corporal.	Dispone de mobiliario necesario para traslado de pacientes.	SI NO A veces	Matriz de observación
		Dispone dispositivos necesarios (cinturones, etc.)	SI NO A veces	Matriz de observación
		Siempre que se puede pide ayuda	SI NO A veces	Matriz de observación
		Usa el peso del cuerpo en favor del movimiento que realiza.	SI NO A veces	Matriz de observación
		Explica al paciente el movimiento previo a realizar.	SI NO A veces	Matriz de observación
		Utiliza calzado adecuado cerrado y con suela de goma.	SI NO A veces	Matriz de observación

### 3.3. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### RESULTADOS DE LA ENCUESTA

##### GRÁFICO No. 1

##### EDAD.



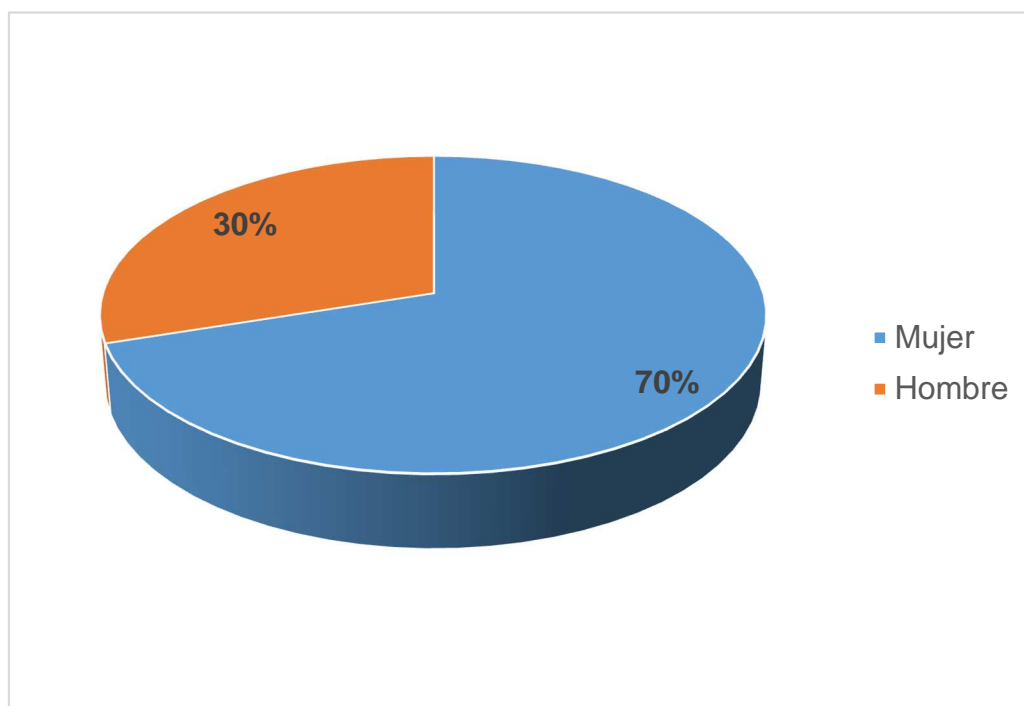
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil

**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 63% de la población objeto de estudio, tiene un rango de edad entre 20-29 años de edad, condición que le permite ejercer actividades de esfuerzo físico. Se trata del personal de Salud que se han incorporado recientemente al desempeño de actividades laborales. Sin embargo se lo puede considerar una población en riesgo de no iniciar una capacitación y aplicación de la mecánica corporal. Puesto que está sustentado en el Marco Legal que los trabajadores tienen derecho a contar con todos los implementos de trabajo y medidas de prevención.

**GRÁFICO No. 2**  
**SEXO**

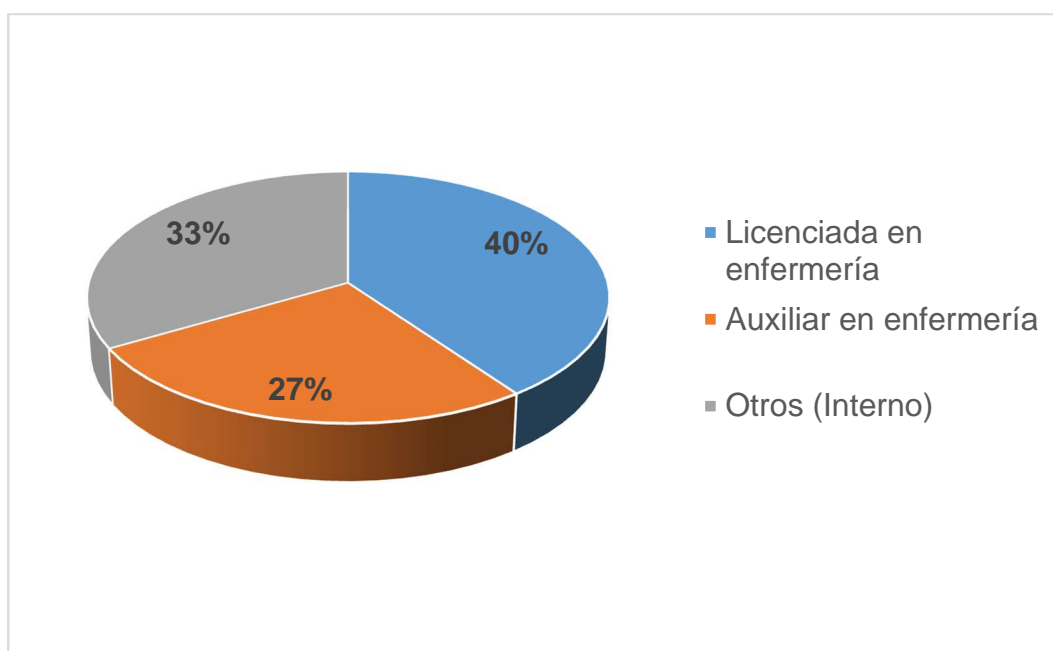


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

### **Análisis:**

El personal de enfermería está conformado en el 70% por mujeres. Se puede considerar que el 30% de hombres tiene el mayor esfuerzo físico, puesto que por el hecho de ser mujeres, no pueden ejercer mayor esfuerzo físico. Sin embargo el no aplicar la mecánica corporal significa que los dos grupos poblaciones pueden presentar lesiones musculoesqueléticas. La fuerza muscular del hombre es diferente al de la mujer, sin embargo no están exentos de padecer en mayor frecuencia este tipo de lesiones ergonómicas.

**GRÁFICO No. 3**  
**GRADO ACADÉMICO**

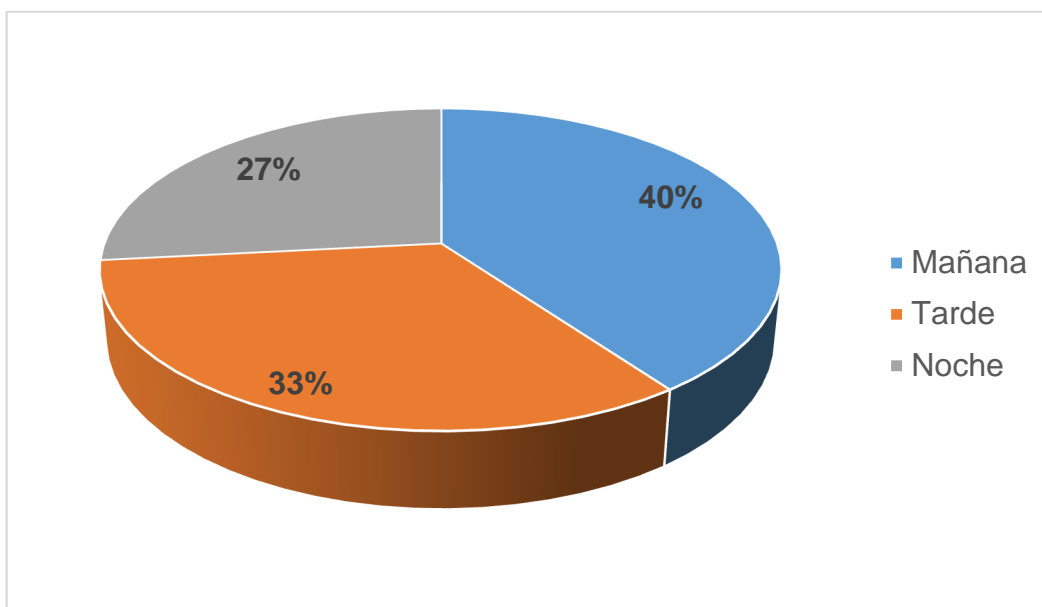


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

### **Análisis:**

El 40% de la población objeto de estudio está ubicado en el 40% que corresponde a Licenciadas(os) en Enfermería, personal que se encuentran capacitados científica y técnicamente. Cumplen una serie de actividades, una de ellas y la de mayor riesgo en la atención de pacientes traumatológicos es el cuidado directo, puesto que deben cumplir con un plan terapéutico y otras actividades independientes para favorecer la recuperación de los pacientes en relación a la inmovilidad, mantenimiento y cambios posturales que, de no contar con los implementos necesarios tienen mayor riesgo de lesiones.

**GRÁFICO No. 4**  
**TURNO**

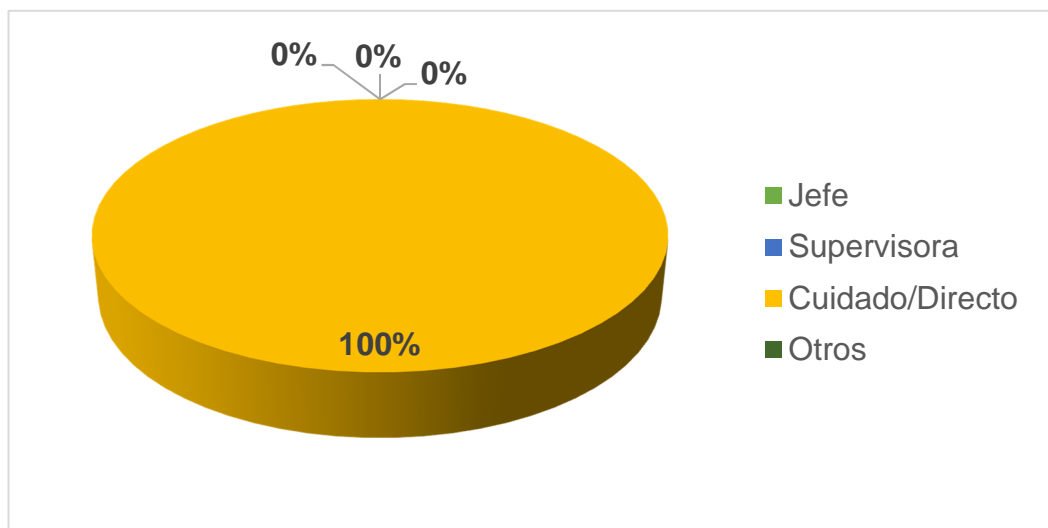


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

La mayor cantidad de personal labora en el turno de la mañana, puesto que es un turno en donde se cumplen la mayoría de actividades. Los estándares internacionales de Enfermería indican que la distribución de pacientes por turno y especialidad (traumatología) debe ser equitativo, puesto que estos pacientes requieren de mayor cuidado debido a la inmovilidad y posturas que requieren de un cuidado exclusivo el no contar con personal en menor proporción, representa un riesgo de presentar lesiones musculoesqueléticas.

**GRÁFICO No. 5**  
**CARGO**



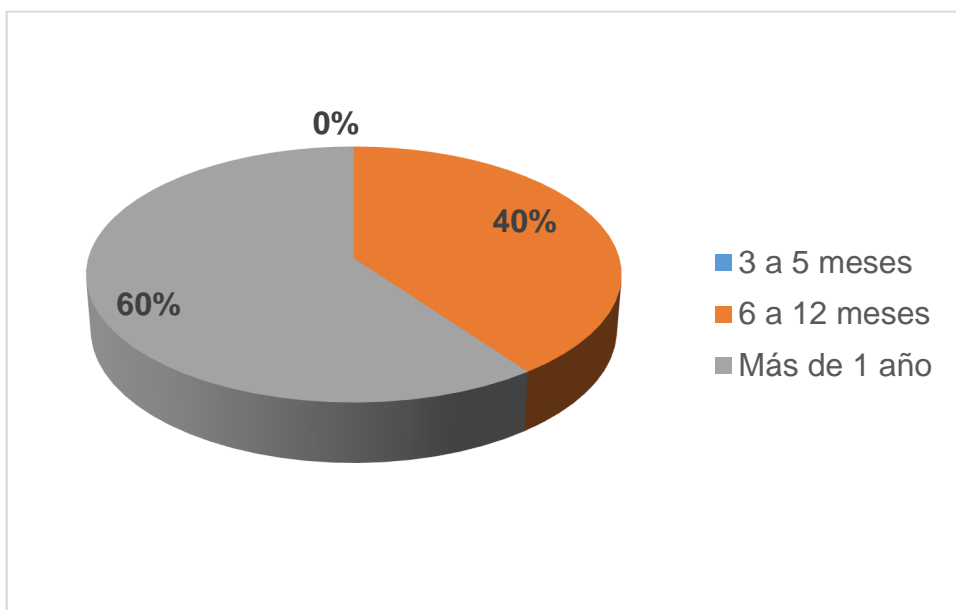
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 100% del personal de enfermería cumple diariamente sus actividades de cuidado directo, representando mayor riesgo de predisposición para presentar lesiones al proporcionar atención a pacientes traumatológicos.



### GRÁFICO No. 6 EXPERIENCIA LABORAL



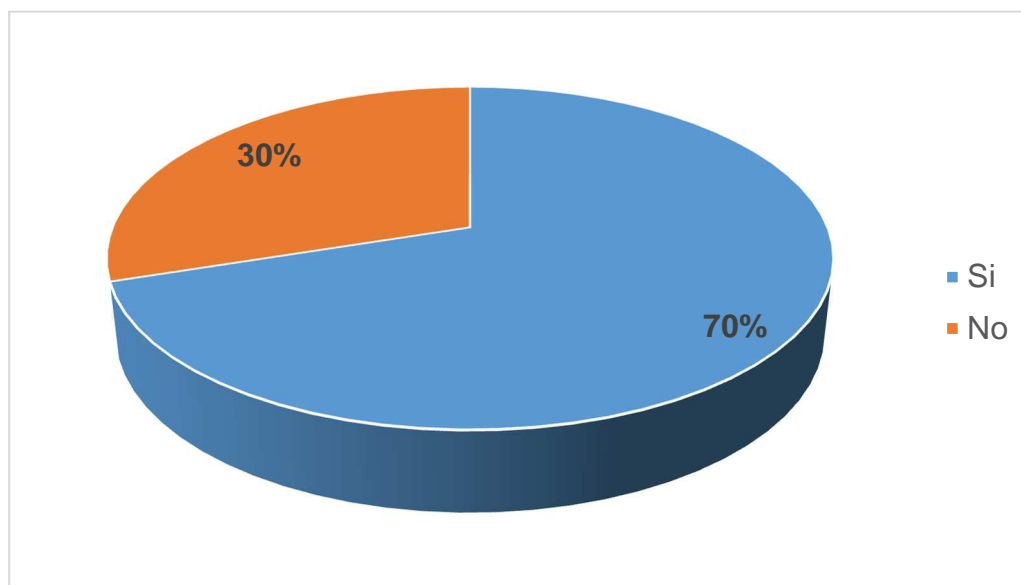
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### **Análisis:**

El personal de enfermería que atiende a pacientes traumatológicos en el área de emergencia labora más de un año en el área de Emergencia, por lo

tanto la capacitación continua debe formar parte de la atención institucional en el cumplimiento de protocolos establecidos en relación a la ergonomía.

**GRÁFICO No. 7**  
**CONOCIMIENTO SOBRE ELEMENTOS BÁSICOS MECÁNICA CORPORAL**



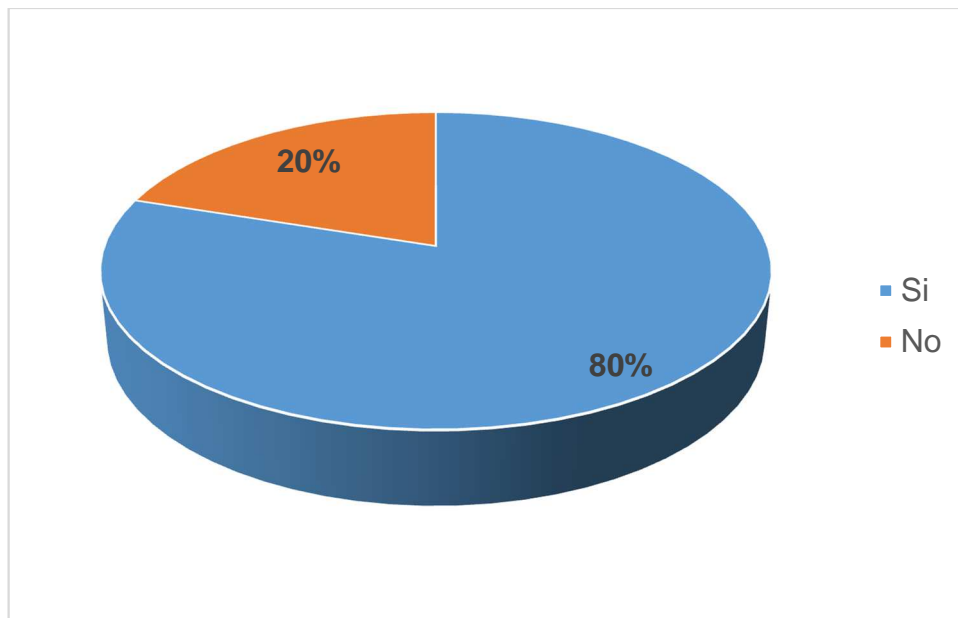
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 70% del personal de Enfermería, tiene conocimiento sobre los elementos de la mecánica corporal, podríamos indicar que se encuentran

capacitados para aplicar estos elementos y prevenir las lesiones como consecuencia a la no aplicación de la mecánica corporal.

**GRÁFICO No. 8**  
**CONOCIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL**

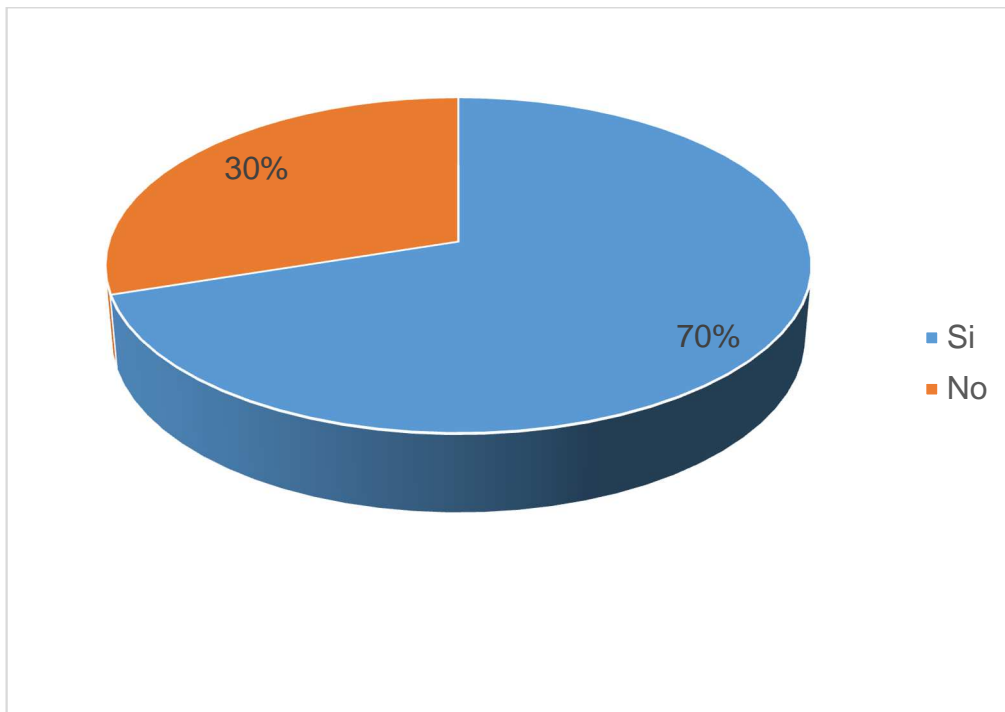


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### **Análisis:**

Los resultados obtenidos se relacionan con la descripción realizada en el marco conceptual en la importancia que significa el conocimiento de la mecánica corporal, puesto que al tratarse de un grupo de personas cuya actividad es continua, es importante la prevención de lesiones.

**GRÁFICO No. 9**  
**CONOCIMIENTO SOBRE LA MECÁNICA CORPORAL**



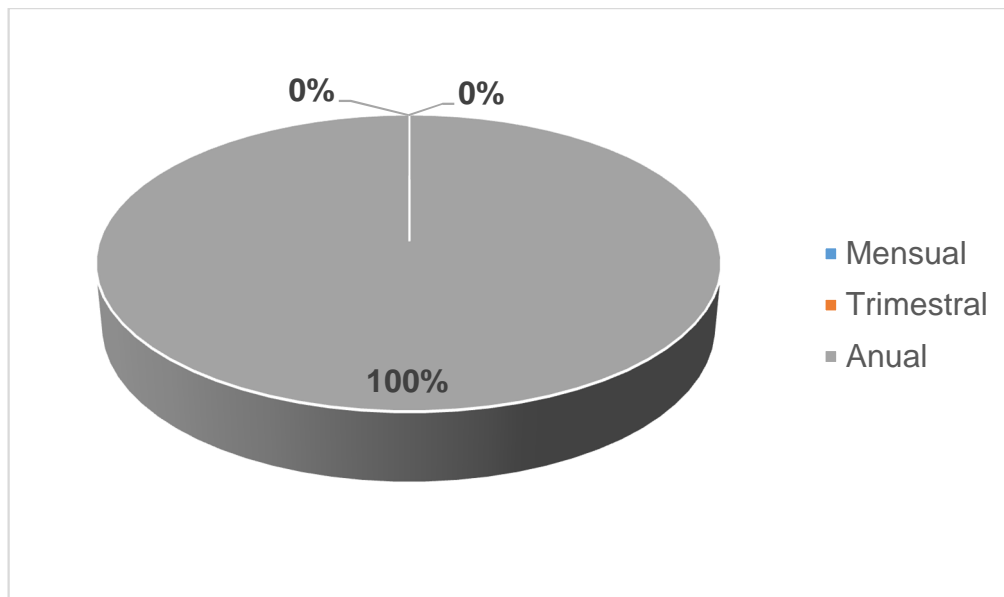
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

Podemos observar que según los datos obtenidos el mayor porcentaje si conoce sobre la mecánica corporal, lo que es un factor a favor para el personal de Enfermería del área para la prevención de lesiones por la omisión o no aplicación de este aspecto tan importante en la salud laboral.

## GRÁFICO No. 10

### CAPACITACIÓN SOBRE MECÁNICA CORPORAL



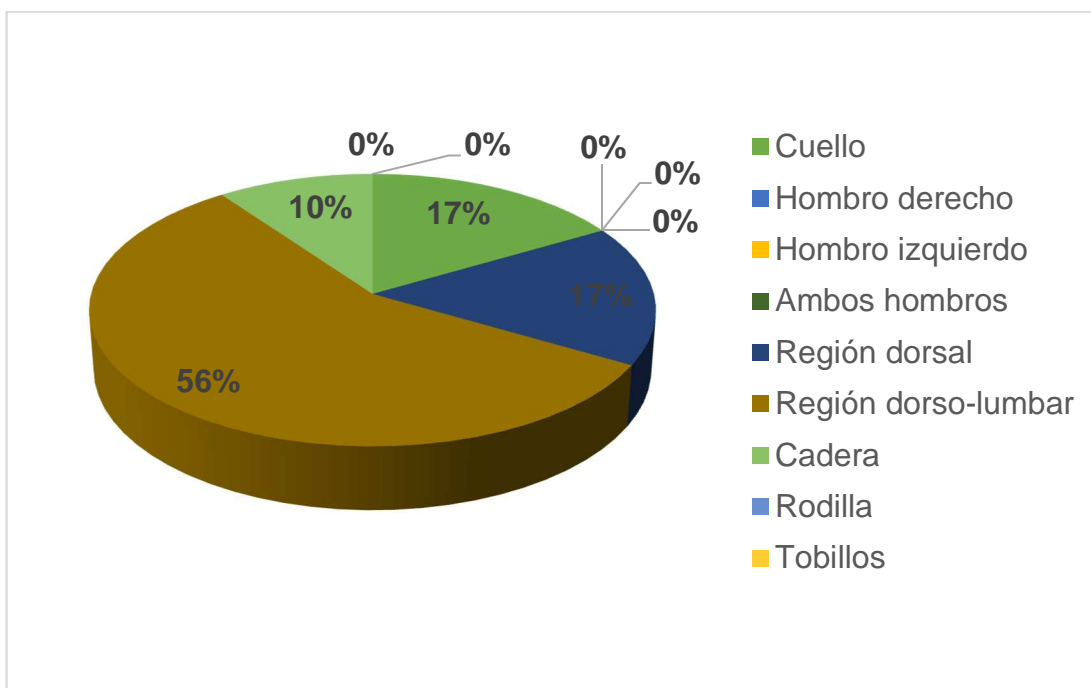
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### Análisis:

Según resultados de la encuesta podemos observar que el 100% del personal recibe capacitaciones sobre mecánica corporal, lo que nos indica que el personal se encuentra actualizado y con las destrezas para brindar una atención oportuna.

## GRÁFICO No. 11

### LOCALIZACIÓN DE LESIONES



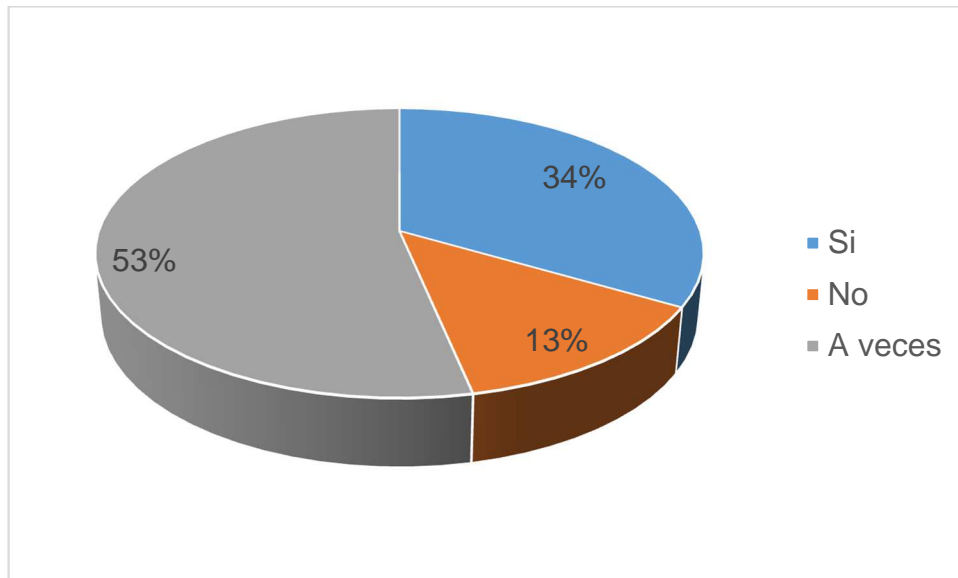
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### Análisis:

La frecuencia de lesiones en la región dorso-lumbar corresponden al 56% lo cual indica que posiblemente se relacionan con lesiones por la falta de aplicación de la mecánica corporal en cuanto a: malas posturas, movimientos bruscos por el sobre esfuerzo físico que realizan. Otro factor que influye puede ser el tiempo prolongado de estar parados en donde la falta de equilibrio ergonómico se localiza este tipo de lesión. Razón por la cual se pueden presentar mayor ausentismo por el dolor que provoca esta lesión.

## RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA

### GRÁFICO No. 12 MANTIENE EQUILIBRIO AL MOMENTO DEL TRASLADO DE PACIENTES U OBJETOS.



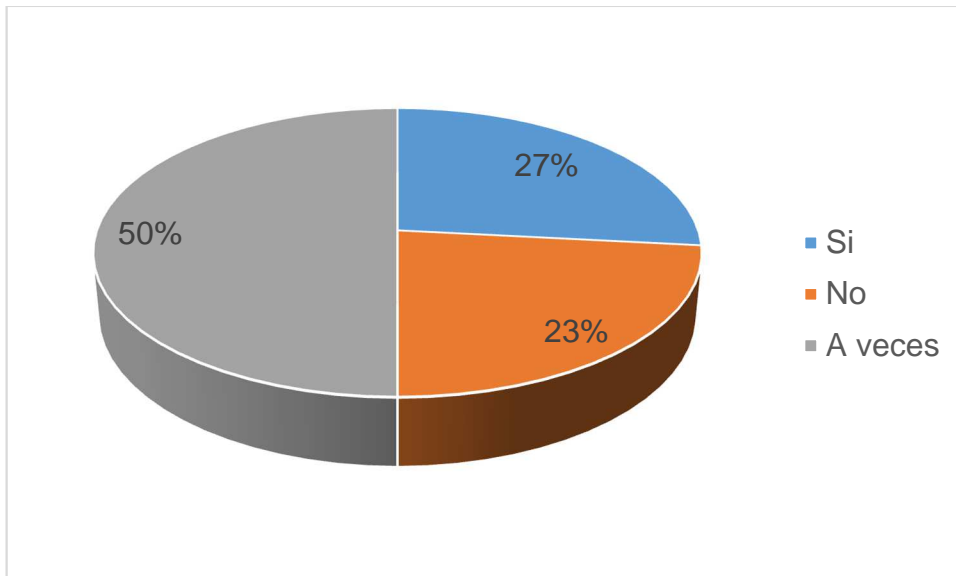
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### Análisis:

Mantener un pie adelante y otro atrás como apoyo, es una norma ergonómica que no debe faltar en el desempeño de actividades laborales. Los resultados reflejan que el 53% de la población cumple medianamente este aspecto, por lo tanto pueden prevalecer las lesiones dorso-lumbares. Sin embargo hay un 35% de cumplimiento. Porcentaje que refleja que existen otros factores que influyen para que no se cumpla en su totalidad este aspecto tan importante.

### GRÁFICO No. 13

#### ADOPTA ALINEACIÓN Y POSTURA AL MOMENTO DE ATENDER A LOS PACIENTES.



**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

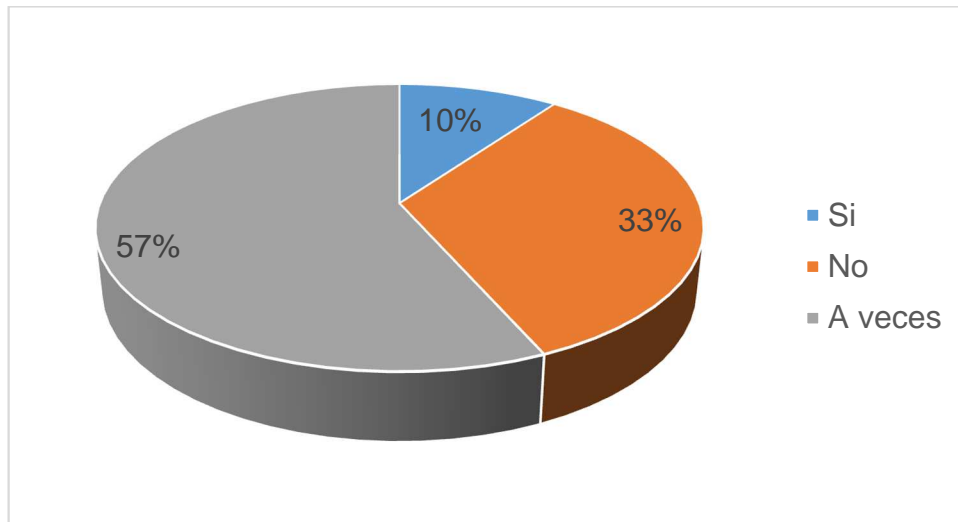
#### Análisis:

Emplear de forma coordinada los músculos grandes, permitiendo incrementar la fuerza, reduce el agotamiento e impide lesiones tanto musculares como óseas. El referente del 50% indica que existe una mayor predisposición de presentar lesiones por la falta de aplicación de la mecánica corporal.



## GRÁFICO No. 14

### CORRECTA MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE

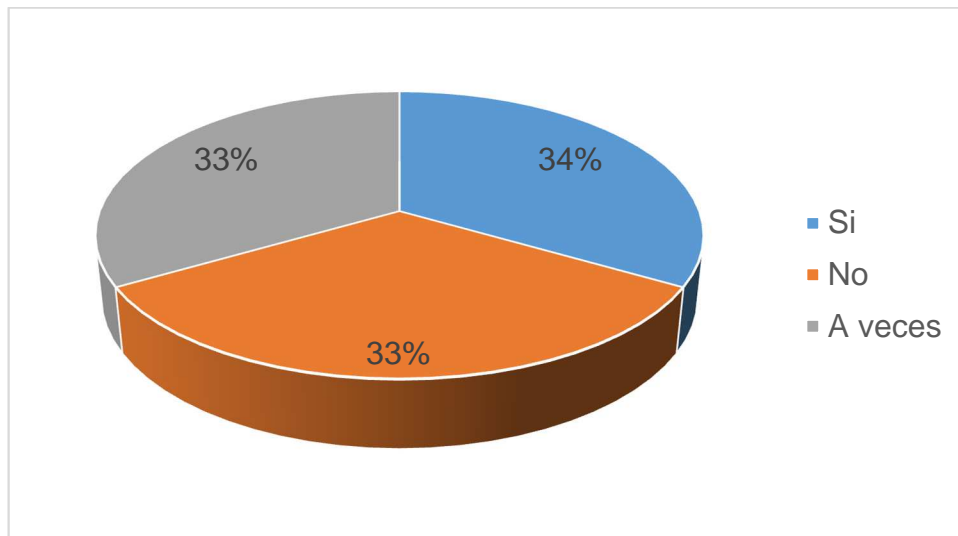


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### **Análisis:**

Tirar de manera suave evitando cualquier movimiento brusco o sacudida. Al momento que el objeto comience a moverse, tratar de mantenerlo en movimiento, esto es recomendable porque si el objeto llegase a detenerse se gastarían más energías para comenzar otra vez el movimiento. Este aspecto solo se cumple en un 57%. Este procedimiento es básico en cuanto a conocimiento de mecánica corporal.

**GRÁFICO No. 15**  
**MANTIENE LOS PIES LO MÁS CERCA POSIBLE Y ACERCAR**  
**LOS PUNTOS DE GRAVEDAD**

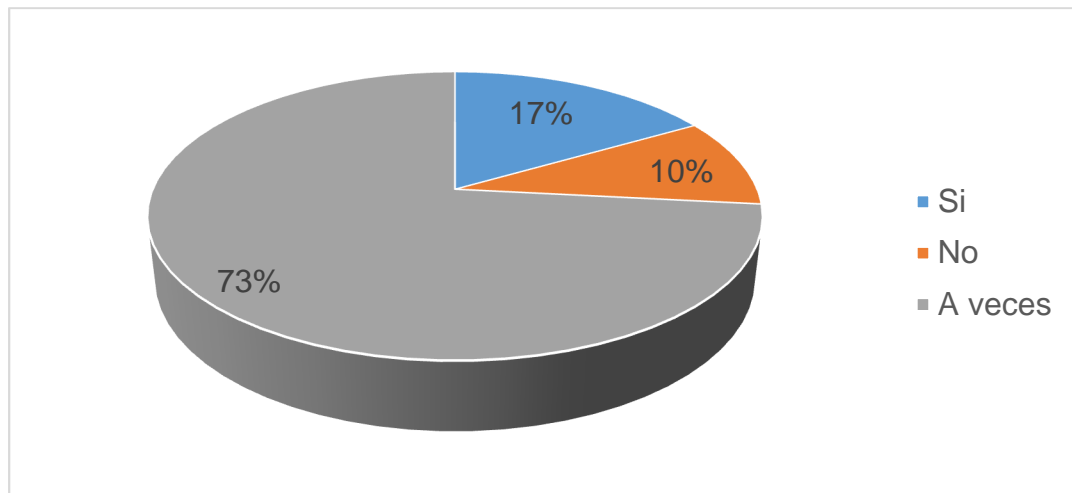


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

La distancia entre el individuo u objeto a trasladar y el sujeto que traslada influyen en el esfuerzo y el agotamiento. El objeto debe hallarse próximo de la persona que lo va a movilizar, por lo que, de este modo se apoyan entambos centros de gravedad y el peligro de lesión y agotamiento reduzcan. En la observación realizada se refleja que existe un equilibrio en este aspecto.

**GRÁFICO No. 16**  
**DISPONE DE MOBILIARIO NECESARIO PARA EL TRASLADO DE PACIENTES.**

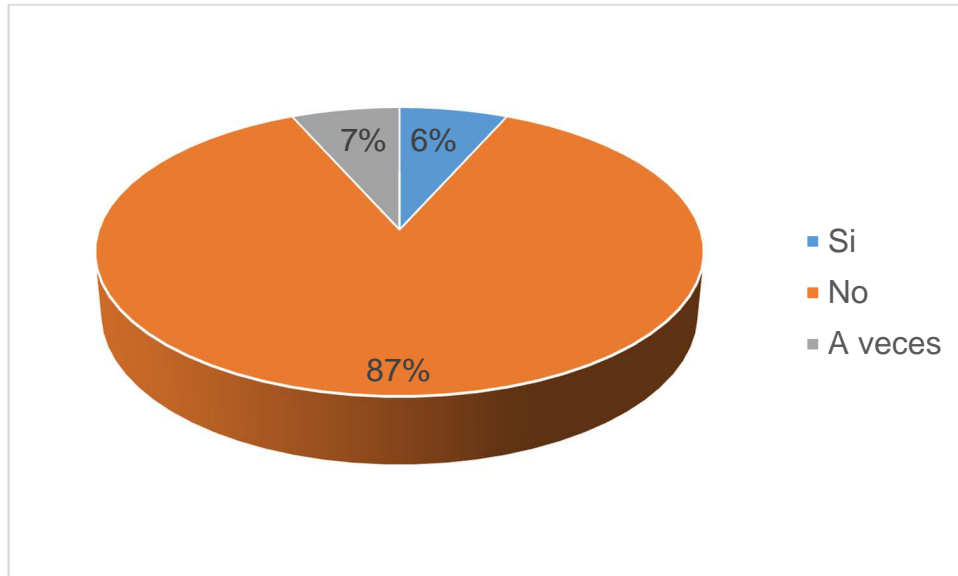


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

Cuando un individuo se desplaza, su centro de gravedad se direcciona de manera constante hacia el mismo punto en que el cuerpo se moviliza. La estabilidad del cuerpo depende de la concordancia que existe en el centro de gravedad, línea de gravedad y la base de sustentación. Cuando más próxima este la línea de gravedad del centro de la base de sustentación, mayor es el equilibrio del individuo. Los resultados reflejan que en el área no cuentan con mobiliario necesario (73%), por lo tanto el personal de enfermería requiere de mayor cantidad de personas para cumplir con la movilización de pacientes.

**GRÁFICO No. 17**  
**DISPOSICIÓN DE DISPOSITIVO NECESARIOS**  
**(CINTURONES, CORREAS, ETC.)**

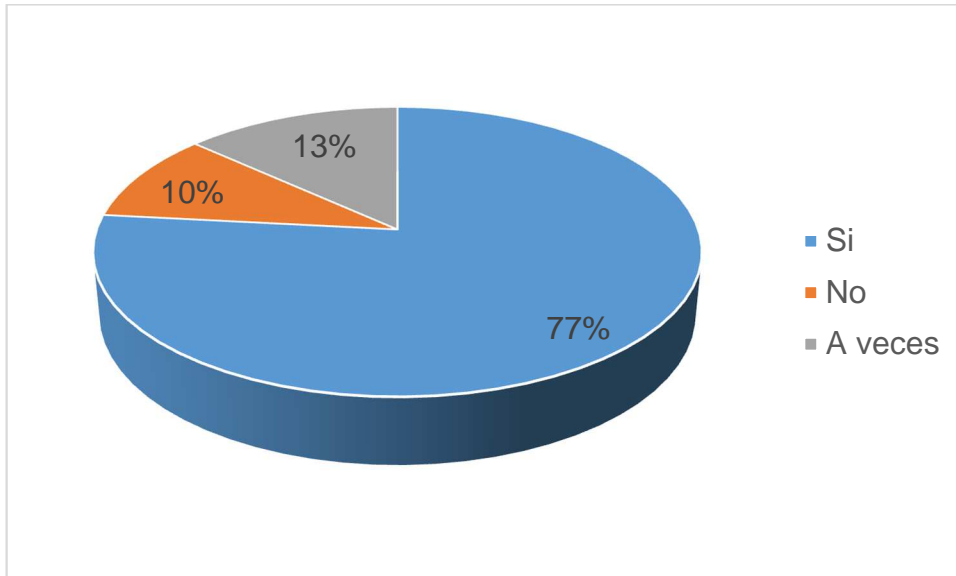


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 87% representa la falencia total de este tipo de implementos. Resultado que se relacionan con el factor “fuerza” que desarrollan lesiones musculares, el mismo indica: el sobre esfuerzo aplicado a las distintas actividades del rol de enfermería, vinculado a exigencias musculares que sobrepasan la capacidad individual del enfermero/a. entre las actividades donde se empela fuerza excesiva en el traslado de un paciente de una superficie a otra o al movilizar objetos pesados.

**GRÁFICO No. 18**  
**PIDE APOYO SIEMPRE QUE SE PUEDE**

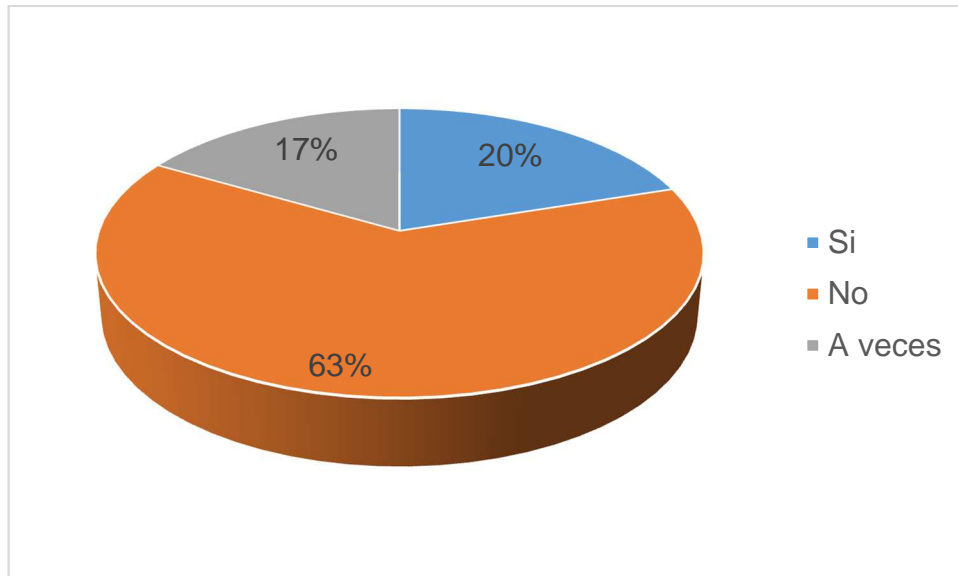


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 77% de los resultados ha sido favorable, puesto que se relaciona con el recurso humano. Sin embargo este aspecto es de mayor precisión durante el turno de la mañana, situación que no sucede en la tarde o noche, cuando no se cuenta equitativamente con personal de Enfermería. Siendo una falencia de gestión hospitalaria y, va en contra de lo que indica la Fundamentación Legal, relacionada al mantener un ambiente seguro y contar con el personal idóneo para la ejecución de actividades.

**GRÁFICO No. 19**  
**USA EL PESO DEL CUERPO EN FAVOR DEL MOVIMIENTO QUE REALIZA**

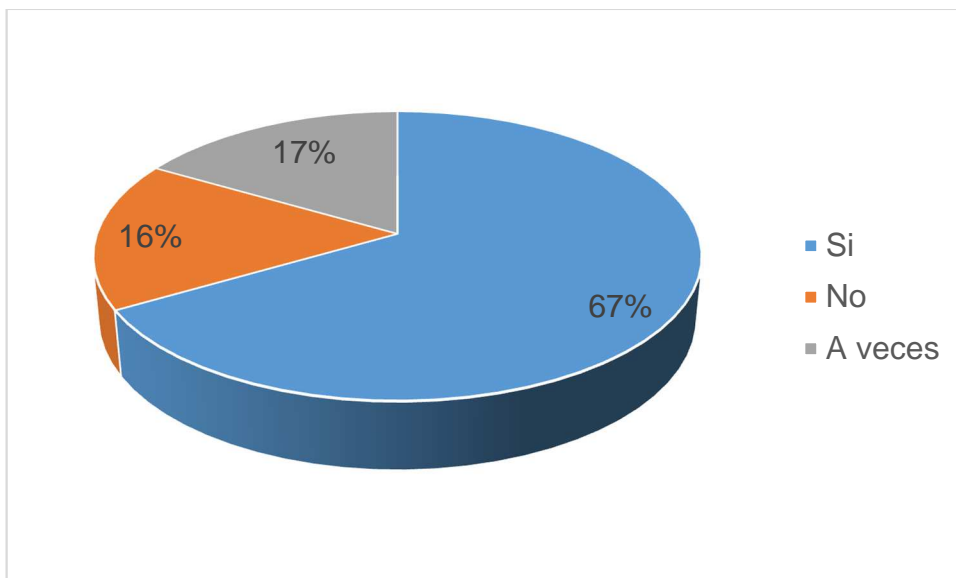


**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 63% del personal, no aplica este aspecto. Por lo tanto se relaciona con una de los factores individuales en la presencia de lesiones que indica lo siguiente: En lo concerniente a este aspecto depende mucho del personal ya que vincula los conocimientos, la experiencia, y la práctica de las diversas actividades que realiza el cuerpo de enfermería, la manera en la cual las mismas se llegan a desarrollar, el nivel de riesgo depende de las habilidades propias del individuo.

**GRÁFICO No. 20**  
**EXPLICA AL PACIENTE DEL MOVIMIENTO PREVIO A**  
**REALIZARLO**



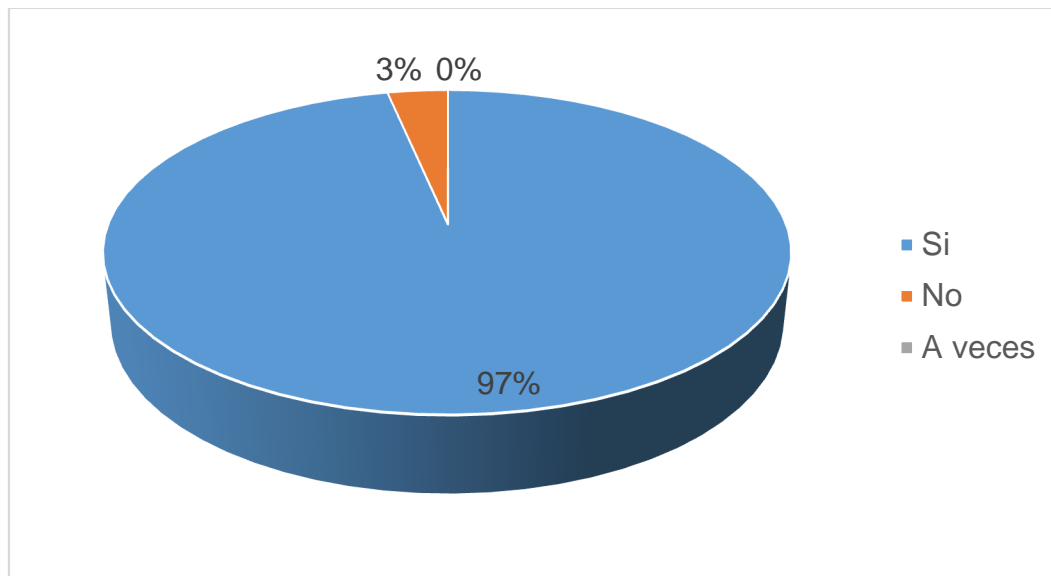
**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil  
**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

**Análisis:**

El 67% de personal de enfermería cumple con este aspecto, siendo de gran ventaja, puesto que esto se relaciona con la base de apoyo, esto significa el contacto existente entre el cuerpo del enfermero/a con una superficie en la cual el mismo puede apoyarse y a su vez proporciona equilibrio al momento de trasportar o ubicar al paciente. Es importante la colaboración del paciente, puesto que disminuye la fuerza de gravedad y equilibrio para prevenir lesiones en el personal de enfermería.

## GRÁFICO No. 21

### UTILIZA CALZADO ADECUADO CERRADO Y CON SUELA DE GOMA



**Fuente:** Encuestas aplicadas al personal de enfermería del Hospital Guayaquil

**Elaborado por:** Jenniffer Mora Vargas y Miluska Pincay Chevez

#### Análisis:

Una de las actividades más físicamente exigentes en el mundo de hoy es el de la enfermería. Atendiendo las necesidades de los pacientes requieren de que estén en sus dedos de los pies, literalmente, la mayor parte del tiempo. Los pies en particular, deben ser capaces de soportar la presión y el estrés de pie durante largas horas, o caminar de ida y vuelta durante todo el horario de servicio. Los resultados reflejan una gran ventaja en el uso de calzado adecuado en un 97%.



## CONCLUSIONES

- La población estuvo conformada por 30 personas representando diferentes grados académicos: Licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería e Internos de Enfermería. Prevalece el sexo femenino que el masculino. Todo el personal de enfermería tiene un largo tiempo de labores, reciben capacitación y cumplen actividades de cuidado directo.
- El personal de Enfermería que atiende a pacientes de traumatología en el área de Emergencia, conoce sobre aspectos generales de la mecánica corporal, tales como: los elementos básicos, principios y reglas que deben ser aplicadas al momento de brindar asistencia a los pacientes en el área.
- De acuerdo a la referencia del personal de enfermería han presentado lesiones dorso-lumbares y lesiones en hombros, dado por la sustitución completa de asistencia a pacientes traumatológicos y por la atención que requieren en relación al movimiento y alineación corporal de los mismos.
- Se pudo verificar que el personal de Enfermería, no cumplen en su totalidad con la mecánica corporal. Los factores de mayor influencia son: fuerza, ambientales e individuales. Es preocupante la falta de personal de acuerdo al tipo de pacientes. Sin embargo parte del cuidado para prevenir las lesiones es el uso de calzado seguro y antideslizante que, de alguna forma permiten tener protección.

## RECOMENDACIONES

- Seguir realizando este tipo de estudios que, como futuros profesionales de la salud, nos permiten conocer y tener una mayor visión del desempeño de actividades seguras en el campo de la salud y enfermedad.
- Es necesario continuar con la gestión institucional en la detección de problemas de salud en el personal de enfermería, mediante un sistema de control y monitoreo que, les permita intervenir en pro de la seguridad del personal, del paciente y el ausentismo laboral. Uno de los aspectos de mayor importancia es la capacitación y contar con implementos o equipos que permitan cumplir las actividades de movimiento, traslado y mantenimiento de este tipo de pacientes.
- Con los resultados obtenidos, se puede establecer algunas estrategias de intervención. La mecánica corporal es uno de los aspectos que deben ser considerados en la Salud Laboral de los trabajadores en el campo de la salud, está contemplado en la Constitución de la República del Ecuador. La omisión predispone a una falta de equilibrio en la gestión institucional, puesto que el presupuesto con los que cuenta puede verse afectado, así como también la seguridad en la atención de los pacientes y el incremento de enfermedades laborales sobre todo en el personal de Enfermería. Grupo de personas en quienes se ve reflejada la mayor carga de trabajo los 365 días del año y las 24 horas del día.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcívar, L. (2016). *Trastornos musculoesqueléticos*. Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/themes/musculoskeletal-disorders>
- Aldaz, L. &. (Septiembre de 2015). *Cumplimiento en la aplicación de la mecánica corporal por el personal de enfermería que labora en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Docente de la Policía Nacional Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4282/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-204.pdf>
- De Tejada, G. (2013). *Mecánica Corporal*. Obtenido de Clases : Fundamentos de enfermería: <http://clasesfundamentosdeenfermeria.blogspot.com/2013/02/mecanica-corporal.html>
- Delgado. (19 de Septiembre de 2014). *Algunos consejos para evitar las lesiones de espalda*. Obtenido de <https://www.vitonica.com/musculacion/algunos-consejos-para-evitar-las-lesiones-de-espalda>
- Díaz, L. (26 de Septiembre de 2012). *Norma técnica de indentificación y evaluación de factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos relacionados al trabajo*. Obtenido de Extreidades superiores: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/cbb583883dbc1e79e040010165014f3c.pdf>
- Elizabeth, D. (2013). *Filosofía y práctica de enfermería*. Manhattan: Eneo.
- Fandos, T. B. (2015). *Enfermería médico-quirúrgica: Necesidad de movimiento*. Masson .
- Gil, J., Andrades, H., Ramos, S., Rodríguez, R., De la Corte, L., Moreno, A., . . . Cuerda, S. &. (2014). Técnicas de movilización de pacientes - Mecánica corporal. En *Técnico especialista en radiodiagnóstico del servicio Gallego de Salud* (págs. 114-115). España: MAD.
- Gomes, J. (2014). El papel de la ergomía en América Latina. *Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portuga*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/562/5623100001.pdf>

- González, M. E. (24 de Diciembre de 2015). *Causas que inciden en el desarrollo de lesiones lumbares en el personal de enfermería y como prevenirlas*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3510/1/CD000029-TRABAJO%20COMPLETO-pdf>
- Guillamas, C., Gutiérrez, E., Aurora, H., Méndez, M., Sánchez, & Gloria & Tordesillas, L. (2017). Reglas elementales de la mecánica corporal. En *Técnicas básicas de enfermería* (págs. 97-98). Editex.
- Guillamas, C., Gutiérrez, E., Hernando, A., & Méndez, J. S.-C. (2014). *Técnicas Básicas de Enfermería*. Editex. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=i6PEAwAAQBAJ&pg=PA49&dq=reglas+basica+d+e+mecanica+corporal#v=onepage&q=reglas%20basica%20de%20me canica%20corporal&f=false>
- Kozier, B. (2013). *Fundamentos de Enfermería, conceptos, proceso y Práctica (9 na ed Vol. 2)*. México: Mc Gran Hill.
- Kozier, B., Erb, G., & Berman, A. &. (2014). *Fundamentos de Enfermería*. Madrid - España: McGraw – Hill Interamericana.
- Ley Orgánica de Salud. (2012). *Código de la Salud*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/salud.pdf>
- Ley Orgánica de Salud. (2012). *Legislación de Salud (Ley No. 2006-67)*. Obtenido de Ministerio del Ambiente: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/salud.pdf>
- López. (2014). Identificación de los factores de riesgo. En *Trastornos musculoesqueléticos de extremidades superiores* (págs. 6,7,8,9). Santiago/ Chile: ACHS. Obtenido de [http://www.achs.cl/portal/Empresas/DocumentosMinsal/7-%20Trabajo%20Repetitivo%20\(TMERT\)/4-%20Herramientas/Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20Trastornos%20Musculoequel%C3%A9ticos%20de%20Extremidad%20Superior.pdf](http://www.achs.cl/portal/Empresas/DocumentosMinsal/7-%20Trabajo%20Repetitivo%20(TMERT)/4-%20Herramientas/Manual%20de%20prevenci%C3%B3n%20de%20Trastornos%20Musculoequel%C3%A9ticos%20de%20Extremidad%20Superior.pdf)
- Martínez. (9 de Mayo de 2014). *¿Qué es la biomecánica?* Obtenido de <http://biomecanicamartinez.com/que-es-la-biomecanica/>

- Muñoz, A. R. (2016). *Mejora de las capacidades físicas y primeros auxilios para personas dependientes en el domicilio*. SSCS0108. IC Editorial, Mar 3, 2016 - 310 pages.
- Navarro, P. &. (15 de Diciembre de 2016). *Modelo de Dorothea Orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería*. Obtenido de <http://scielo-isciii.es/scieloorg/php/reference.php?pids1695-61412010000200004&caller=scieloisciii.es&lang=es>
- OMS. (2012). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo*. Obtenido de [http://www.who.int/occupational\\_health/publications/en/pwh5sp.pdf](http://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5sp.pdf)
- OMS. (2016). *La OPS/OMS destaca la necesidad de formar más personal de enfermería en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: [http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=948:la-opsoms-destaca-la-necesidad-de-formar-mas-personal-de-enfermeria-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=340](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=948:la-opsoms-destaca-la-necesidad-de-formar-mas-personal-de-enfermeria-en-america-latina-y-el-caribe&Itemid=340)
- Ordón, É. (8 de Noviembre de 2012). *Técnicas de Movilización y Transferencias de Pacientes*. Obtenido de <https://www.efisioterapia.net/articulos/tecnicas-movilizacion-y-transferencias-pacientes>
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). *La Salud y la Seguridad en el Trabajo*. Obtenido de Ergonomía: [http://training.itcilo.it/actrav\\_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm](http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/ergo/ergoa.htm)
- Ramos, A. (3 de Julio de 2014). *Conocimiento de la mecánica corporal*. Obtenido de [http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs\\_bmucla/textocompleto/TIWY18N582004.pdf](http://bibmed.ucla.edu.ve/Edocs_bmucla/textocompleto/TIWY18N582004.pdf)
- Rodríguez, C. (Junio de 2014). *Exposición de los peligros ocupacionales de los profesionales de enfermería de urgencias y UCI del Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá*. Obtenido de <http://www.javierana.edu.co/biblios/tesis/enfermería/2009/DEFINITIVA/tesis21.pdf>
- Rosero, A. L. (2017). *Problemas músculo esqueléticos del personal de enfermería que labora en el área de emergencia y medicina interna*

*del Hospital Básico San Gabriel*. Obtenido de  
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6228/1/TUTENFO35-2017.pdf>

Sarango, M. (2014). *Aplicación de la mecánica corporal*. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo :  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/313/1/UNACH-EC-ENFER-2014-0013.pdf>

Tarambis, J. (2015). *Aplicación de mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Metropolitano*. Obtenido de UDLA - Facultad de Ciencias de la Salud:  
<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4065/1/UDLA-EC-TLE-2015-03%28S%29.pdf>

Trampal, Á. (2014). Fundamento de la ergonomía y mecánica corporal. En *Técnicas de inmovilización, movilización y traslado del paciente* (pág. 83). España: Ideas Propias.

Valarezo, M. (13 de Septiembre de 2015). *Conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física*. Obtenido de Universidad de Cuenca:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21516/1/tesis.%20pdf.pdf>

Vega, M. (12 de Noviembre de 2014). *Mecánica Corporal*. Obtenido de Universidad del Aconcagua:  
[http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos\\_digitales/117/tesis-3779-mecanica.pdf](http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/117/tesis-3779-mecanica.pdf)

Vera, R. (2014). *Conocimiento sobre autocuidado de la mecánica corporal del personal de enfermería y su relación con los trastornos musculoesquelético, Hospital Luis Vernaza*. Obtenido de Universidad de Guayaquil:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9267/1/tesis%20rossanna.pdf>

Zabalegui, Y. (2013). *El rol del profesional en enfermería*. Obtenido de <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/30/5>

Zavala, C. (2013). *Técnicas de movilización de pacientes*. Obtenido de Zona de Salud: <http://www.auxiliar-enfermeria.com/movilizaciones.htm>

# **ANEXOS**





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No CTS-2014-631



[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)  
Apartado 09-01-4671

Teléfonos:  
2206952- 2200286  
Ext. 1818- 1817

GuayaquilEcuador

Guayaquil, 10 de julio del 2017

Srta:  
**MORA VARGAS JENNIFFER  
PINCAY CHEVEZ MILUSKA  
ESTUDIANTES**

De mis consideraciones:

Informo a Ustedes que su tema de trabajo de titulación "APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL" ha sido revisado y aprobado por la Comisión Académica de la Carrera de Enfermería.

Agradeciendo de antemano por la atención a la presente.

Atentamente,

Lcda. Angela Mendoza  
**DIRECTORA  
CARRERA DE ENFERMERIA**

Cc: Archivo



Guayaquil, Agosto 7 del 2017

Licenciada

Maggie Alvarado Sánchez

**ENFERMERA LÍDER DE EMERGENCIA**

Presente

A través de la presente solicito a usted, muy comedidamente se sirva brindar las facilidades a las Internas de enfermería **Mora Vargas Jenniffer Dennis y Pincay Chevez Miluska Raquel**, quien se encuentra realizando su tema de tesis "APLICACIÓN DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DURANTE LA ATENCION A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGIA DEL AREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL", la cual deberá realizar la encuesta en el Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón, durante el período comprendidos de Julio 2017 a Setiembre del 2017.

Agradeciéndole por la atención prestada

Atentamente,

Lic. Luisa Solís Moncayo  
LÍDER DE DOCENCIA  
HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN  
REG. SANITARIO Libro 23 Folio 46 No. 148

Lic. Luisa Solís Moncayo  
**RESPONSABLE DE DOCENCIA E INVESTIGACION**

Copia: Archivo

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DR. ABEL GILBERT PONTÓN  
GUAYAQUIL  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
REG. SANITARIO LIBRO 23 FOLIO 46 NO. 148



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERÍA

**TEMA:** APLICACION DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCION A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGIA DEL AREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

### Matriz de observación

N°	Contenido	Si	No	A veces
1	Mantiene el equilibrio al momento de traslado de pacientes u objetos			
2	Adopta alineación y postura al momento de atender al paciente			
3	Realiza una correcta movilización del paciente			
4	Mantiene los pies lo más cerca posible y acercar los puntos de gravedad			
5	Dispone del mobiliario necesario para el traslado de pacientes			
6	Dispone de dispositivos necesarios			
7	Pide apoyo siempre que se puede			
8	Usa el peso del cuerpo en favor del movimiento que realiza			
9	Explica al paciente el movimiento previo a realizar			
10	Utiliza calzado adecuado cerrado y con suela de goma			



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

## FACULTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERÍA

**TEMA:** APLICACION DE LA MECANICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCION A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGIA DEL AREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

### ENCUESTAS

**Objetivo:** recabar información sobre la aplicación de la mecánica corporal del personal de enfermería que labora en el área de traumatología emergencia. Instrucción: marque con una x en el que usted elija,

#### Datos Generales:

¿Cuál es su edad?

¿Con que sexo se identifica usted?

Mujer

Hombre

¿Qué grado académico tiene usted?

Licenciada en enfermería

Auxiliar en enfermería

Otros (Interno)

¿En qué turno labora?

Mañana

Tarde

Noche

**¿Qué cargo ocupa usted?**

- Jefe
- Supervisora
- Cuidado/Directo
- Otros

**¿Cuál es su experiencia laboral en el área?**

- 3 a 5 meses
- 6 a 12 meses
- Más de 1 año

**¿Tiene conocimiento sobre elementos básicos mecánica corporal?**

- Si
- No

**¿Conoce los principios de la mecánica corporal?**

- Si
- No

**¿Conoce la mecánica corporal?**

- Si
- No

**¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación sobre el uso de la mecánica corporal?**

- Mensual
- Trimestral
- Anual

**¿En qué parte del cuerpo ha presentado lesiones?**

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Cuello              | <input type="checkbox"/> |
| Hombro derecho      | <input type="checkbox"/> |
| Hombro izquierdo    | <input type="checkbox"/> |
| Ambos hombros       | <input type="checkbox"/> |
| Región dorsal       | <input type="checkbox"/> |
| Región dorso-lumbar | <input type="checkbox"/> |
| Cadera              | <input type="checkbox"/> |
| Rodilla             | <input type="checkbox"/> |
| Tobillos            | <input type="checkbox"/> |



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **MORA VARAS JENNIFFER DENNIS**, con C.C: **0923025993** Y **PINCAY CHEVEZ MILUSKA RAQUEL** con C.C:**1204394116** autoras del trabajo de titulación: **APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 28 de Agosto del 2017

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Mora Vargas Jenniffer Dennis

C.C: 0923025993

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Pincay Chevez Miluska Raquel

C.C: 1204394116



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	APLICACIÓN DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DURANTE LA ATENCIÓN A PACIENTES INGRESADOS EN TRAUMATOLOGÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL		
<b>AUTOR(ES)</b>	Mora Vargas Jenniffer Dennis, Pincay Chevez Miluska Raquel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Lic. Rosa Elizabeth Calderón Molina Mgs. Lic. Fanny de Lourdes Ronquillo Moran Msc.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	28 de agosto del 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	88
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Calidad del cuidado de Enfermería		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Aplicación Mecánica corporal - Personal de enfermería – Atención a pacientes.		

**RESUMEN/ABSTRACT:** El aumento de sufrir trastornos musculo-esqueléticos en el personal de enfermería fue lo que origino el estudio "Aplicación de la Mecánica Corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un Hospital general de la Ciudad de Guayaquil". Resultados Determinar la aplicación de la mecánica corporal en el personal de enfermería durante la atención a pacientes ingresados en traumatología del área de emergencia en un estudio descriptivo, prospectivo cuantitativo y de corte transversal; se realizó mediante encuestas y matriz de observación. Población: 30 sujetos de estudio, se consideró licenciadas en Enfermería, Auxiliares de Enfermería e Internos de Enfermería. Resultados: Rango de edad: 20-29 años de edad que corresponde al 63% de la población de estudio; 70% corresponde son mujeres; el 40% son Licenciadas en Enfermería, poseen más de 1 año laborando (60%); el 70% tiene conocimientos básicos de la mecánica corporal, el 80% conoce los principios de la mecánica corporal, el 56% indica que la lesión más ocasional que se produce es en la región dorso-lumbar. Conclusiones: el personal de enfermería tiene conocimientos sobre la mecánica corporal, aplican no totalmente la mecánica corporal, a pesar de que es bastante considerable la cantidad del personal que lo hacen a veces y que no lo hacen de forma adecuada, como tampoco cuentan con los implementos de apoyo para cumplir su actividad sin riesgo de lesión.

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593959996029 +593982245290	<b>E-mail:</b> flaka_dns_1994@hotmail.com milrakpin@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Holguín Jiménez Martha Lorena Msc.	
	<b>Teléfono:</b> +593-993142597	
	<b>E-mail:</b> martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec	

**SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	