



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

TÍTULO:

Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Universitario en el periodo de octubre 2015 a marzo 2016

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

AUTORA:

JOHANNA ESTEFANIA ZAMORA DEL VALLE

TUTORA:

LCDA. WILMA CHAMBA LAPO. MGS.

Guayaquil, Ecuador

2016



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **JOHANNA ESTEFANIA ZAMORA DEL VALLE**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERIA.

TUTOR

LCDA. WILMA CHAMBA LAPO

DIRECTORA DE LA CARRERA

LCDA. ANGELA MENDOZA

Guayaquil, a los catorce días de marzo del año 2016



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **JOHANNA ESTEFANIA ZAMORA DEL VALLE**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Universitario en el periodo de octubre 2015 a marzo 2016**, previa a la obtención del Título de **Licenciada en Enfermería** ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los catorce días de marzo del año 2016

AUTORA

Zamora Del Valle Johanna Estefanía



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **JOHANNA ESTEFANIA ZAMORA DEL VALLE**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Universitario en el periodo de octubre 2015 a marzo 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

AUTORA

Zamora Del Valle Johanna Estefanía

Guayaquil, a los catorce días de marzo del año 2016



AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, fuerza y sabiduría para seguir adelante cada día y alcanzar mis metas.

A la Universidad Católica De Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, escuela de enfermería “San Vicente de Paul”.

A mi madre Juana Sánchez por ser mi apoyo constante, por amarme y brindarme su comprensión, por darme su tiempo, dedicación y amor.

A mis hermanos por alentarme cada día para que luche por mis propósitos, y ser apoyo incondicional.

A aquellas personas que forman parte de mi vida y que me han apoyado y no me han dejado desfallecer en todo esta etapa de mi vida.



DEDICATORIA

A Dios por ser el motor principal de mi vida, por darme la capacidad para concluir esta etapa de mi carrera.

A mi madre porque supo ser padre y madre, brindándome su atención, su esfuerzo diario, por ser mi inspiración para seguir superándome, por darme las bases necesaria de lucha para mi vida.

A SPVS quien me acompañó a lo largo de mi carrera, y aunque no estemos graduándonos juntas, en mi corazón permanecerán todos los esfuerzos realizados juntas por superarnos día a día, por todos los momentos en que me dejaba vencer y ella me alentaba a seguir en pie de lucha.

INDICE

RESUMEN	XI
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO.....	14
Pregunta de investigación.	16
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS.....	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
CAPÍTULO II	19
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	19
Riesgos ocupacionales en los profesionales de Enfermería que laboran en la UCI.....	20
Callista Roy	27
Modelo de Adaptación de Roy	27
Callista Roy y su modelo.....	29
MARCO LEGAL	30
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
CAPÍTULO III	36
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	36
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
Técnicas	36
Instrumentos	37

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	38
ANÁLISIS DE DATOS.....	38
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	38
RESULTADOS DEL PROCESO DE OBSERVACIÓN	47
CONCLUSIÓN	55
RECOMENDACIÓN.....	56
REFERENCIAS.....	57
ANEXOS	60

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación del personal por sexo	38
Figura 2. Distribución del personal por cargos.....	39
Figura 3. Experiencia laboral (años)	40
Figura 4. Lesiones físicas del personal.....	41
Figura 5. Localización de las lesiones físicas relacionadas con la mecánica corporal.....	41
Figura 6. Conocimientos de mecánica corporal	42
Figura 7. Área de Emergencia dispone de infraestructura para aplicación de mecánica corporal.....	43
Figura 8. Suficiencia de equipamiento para aplicación de mecánica corporal.....	44
Figura 9. Suficiencia de menaje de cama para aplicación de mecánica corporal.....	45
Figura 10. Ausentismo laboral	46
Figura 11. Manejo de cuerpos	47
Figura 12. Flexión de rodillas para la sujeción de un peso	48
Figura 13. Mantenimiento de columna erguida	49
Figura 14. Separación ligera de los pies para mantener el equilibrio.....	50
Figura 15. Acción deslizar o empujar un peso	51
Figura 16. Búsqueda de ayuda para movilizar un paciente	52

Figura 17. Conocimiento del estado clínico de un paciente antes de movilizarlo	53
Figura 18. Búsqueda de zonas de agarre seguras para el paciente.....	54

INDICE DE TABLAS

Tabla 1, Riesgos ergonómicos.....	19
Tabla 2. Matriz de operacionalización de variables	33

RESUMEN

La presente investigación aborda el problema de las lesiones físicas en el personal de enfermería y las técnicas de mecánica corporal como un mecanismo de protección tanto para el paciente en su proceso de aseos y traslado como al trabajador. El área analizada es el personal de emergencia el Hospital Universitario que sirve a la población norte de la ciudad de Guayaquil. El objetivo de este trabajo de investigación es determinar el cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia en el hospital Universitario de la ciudad de Guayaquil; para lo cual se plantearon objetivos específicos, relacionados a identificar la aplicación de los principios de la mecánica corporal, identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal y cuantificar el ausentismo del personal a consecuencia de sufrir lesiones relacionadas con el cumplimiento de la mecánica corporal. Metodológicamente corresponde al diseño cuantitativo, descriptivo, de campo, con corte transversal. Para la recolección de datos se tomó la población y muestra de 12 personas que corresponde a todo el personal de enfermería de emergencia del Hospital Universitario, se aplicó una entrevista estructurada y una guía de Observación, llegando a la conclusión que el personal de enfermería del Hospital Universitario en su mayoría tiene conocimiento, pero no siempre cumplen con los principios de la mecánica corporal y solo un pequeño porcentaje cumple en su totalidad. En lo referente a los factores que influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal, se encontró que la infraestructura hospitalaria en el área de emergencia es inapropiada; las camas, camillas y la lencería inadecuada no facilitan la movilización de los pacientes, adicional a la falta de personal de enfermería y además se presentó un alto índice de ausentismo por lesiones o molestias causadas por la inadecuada aplicación de la mecánica corporal.

Palabras claves: Mecánica corporal, manejo de pacientes, lesiones físicas, área de emergencia. Hospital Universitario.

ABSTRACT

This research addresses the problem of physical injuries in nurses and body mechanics as a protective mechanism for the patient in the process of toilets and transfer and the worker. The study area is emergency personnel University Hospital which serves the northern population of the city of Guayaquil. The objective of this research is to determine compliance with the principles of body mechanics of nurses emergency area at the University hospital of the city of Guayaquil; for which specific targets were raised, related to identify the application of the principles of body mechanics, identify the factors that influence the performance of body mechanics and quantify staff absenteeism as a result of suffering related to compliance with injuries the body mechanics. Methodologically it corresponds to quantitative, descriptive design field, with cross section. For data collection the population and sample of 12 people who corresponds to all staff of emergency nursing University Hospital was taken, a structured interview and an observation guide was applied, concluding that the nursing staff of the Hospital mostly university is aware and complies with the principles of body mechanics and only a small percentage met. Regarding the factors that influence compliance body mechanics, it was found that the hospital infrastructure in the emergency area is inappropriate; beds, stretchers and inadequate lingerie not facilitate the mobilization of patients, in addition to the lack of nurses and also showed a high rate of absenteeism due to injury or discomfort caused by inadequate application of body mechanics.

Keywords: body mechanics, patient management, physical injuries, emergency area. Universitario Hospital

INTRODUCCIÓN

La mecánica corporal que estudia el equilibrio y movimiento de los cuerpos aplicado al ser humano es vital en todas las esferas de la actividad humana, por cuanto en todos los aspectos existe el movimiento del cuerpo, es bastante crítica en los espacios laborales donde por una parte afecta a la salud y el capital humano del trabajador y por otra incide en indicadores de eficiencia y eficacia de la entidad para la cual se presta los servicios.

En la esfera de la prestación de servicios de salud la mecánica corporal toma una dimensión por encima del resto por cuanto además de afectar al trabajador en este caso el personal de salud, a la institución y sus indicadores de eficiencia y eficacia un tercer protagonista es el paciente mismo que en muchos casos no está en condiciones de autonomía física y muchas veces de conciencia; por ello es crítico una correcta aplicación de la mecánica corporal en los espacios de prestación de servicios de salud, para ello no solamente se requiere conocimiento sino que el personal mínimo necesario, el equipamiento adecuado y el espacio todos estos son factores que inciden en una jornada laboral sin accidentes de mecánica corporal en el trabajador de salud ni que afecte la integridad física del paciente.

La presente investigación aborda el tema de la mecánica corporal aplicada al área de emergencia del Hospital Universitario con sede en la ciudad de Guayaquil, para ello se estructuró el informe de investigación e en cuatro capítulos.

El primer capítulo aborda los aspectos generales de la investigación y base de la misma como son la definición del problema, su formulación y delimitación, determinación de los objetivos generales, específicos y la justificación.

El segundo capítulo aborda el marco teórico en cuanto a los antecedentes del objeto del estudio, en espacios similares y homologables de tal forma que sea comparable. También se analizan cuerpos teóricos referidos a la mecánica corporal, la motricidad y temas referentes.

El tercer capítulo comprende el marco metodológico en cuanto a las técnicas de investigación, diseño de la investigación, definición de la población, dimensionamiento de la muestra y sus características, el diseño de los instrumentos para recopilación de datos y las actividades básicas previstas para el trabajo investigativo. Adicionalmente, incluye la presentación de resultados y su análisis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

UBICACIÓN DEL PROBLEMA EN UN CONTEXTO

Los problemas musculoesqueléticos, son los más comunes en el personal de salud, específicamente con más frecuencia en el área de Enfermería, ya que está a cargo del cuidado directo del usuario, realizando distintas maniobras al momento de trasladar o cambiar de posición al paciente y en su mayoría de ocasiones mal ejecutadas. Muchas de ellas se producen porque estas tareas son cotidianas y el profesional enfermero posee pero no aplica los conocimientos y el auxiliar de enfermería no posee el suficiente conocimiento en el traslado y movilización de pacientes dentro del Hospital Universitario de Guayaquil.

La investigación se llevara a cabo en el Hospital Universitario de Guayaquil, en el área de emergencia que está constituida por distintas áreas, dos áreas pequeñas en las que los pacientes permanecen en sillones y sillas, y el área de mayor capacidad donde los pacientes descansan en camas.

El usuario decaído o con sedo analgesia no cuenta con el adecuado tono muscular por lo que sus miembros se muestran flácidos y con una pesadez generalizada, el cuerpo de un adulto es asimétrico lo contrario de un objeto grande e inanimado, no puede mantenerse cerca del centro de gravedad del trabajador sanitario al moverlo, al momento de trasladar a un paciente siempre existen riesgos a suscitarse problemas inesperados puede caerse o agitarse y el equipo tiende a enredarse durante la transferencia, en casos así, se requiere un cambio inesperado en el centro de gravedad y en el peso para disminuir la posibilidad de una lesión del paciente o del profesional, por lo general las salas de emergencia son pequeñas y están llenas de gente que hay que esquivar, estos movimientos fortuitos provocando un desequilibrio a los asistentes y los exponen a lesiones en la espalda. Los principios de la mecánica

corporal y los dispositivos adecuados de transporte del paciente permitirán disminuir aparición de lesiones en los profesionales.

Según la experiencia laboral de la autora existen muchos profesionales que inician con una pequeña molestia, y por falta de tiempo o interés no se realizan exámenes adecuados. Las lesiones aumentan con el pasar de los años, dándole disminución en su funcionalidad y desempeño laboral al personal enfermero, que en algún momento serán relevados de sus cargos por esta causa.

Todos estos aspectos son de importancia por lo que es importante verificar si la falta de conocimiento influye en la inadecuada aplicación de la mecánica corporal, o si existen otros factores como recursos materiales y/o recursos humanos en su unidad de trabajo.

El Hospital Universitario es una institución pública, está en la categoría de hospital general en la ciudad de Guayaquil, provincia del Guayas, región Costa ecuatoriana. Tiene una capacidad de 120 camas, cinco quirófanos, 10 camas en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), 16 en neonatal y seis en UCI neonatal.

Este hospital fue una iniciativa de la Universidad de Guayaquil con el objetivo que sea un espacio doble propósito, por un lado de brindar un servicio de salud de alta calidad y por el otro como un espacio de aprendizaje, perfeccionamiento e investigación para los profesionales del ramo. Cabe mencionar que a partir del mes de mayo empezó a ser administrado por el Ministerio de Salud Pública, se encuentra en una fase de reorganización, construcción y equipamiento, por lo que está aún en constantes cambios.

En su nueva faceta de hospital público y por ser el único que sirve al sector del norte de la ciudad; el área de Emergencia tiene una alta demanda, según las autoridades por cuanto aún la población no tiene la cultura de buscar consulta para males menores en los centros y subcentros de salud.

Pregunta de investigación.

El personal de enfermería ¿Cumple con los principios de la mecánica corporal?

¿Qué factores influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal?

¿El personal de enfermería presenta ausentismo debido a lesiones ocasionadas por la mala técnica de la mecánica corporal?

JUSTIFICACIÓN

La realización de esta investigación queda justificada por la gran cantidad de patologías musculo esqueléticas que existe en la profesión sanitaria debido a la movilización, traslado de pacientes, toma de controles y realización de técnicas en malas posturas ergonómicas, gran acumulo de tensión y estrés que se congestionan en la columna vertebral, sobre todo en las cervicales y región dorso lumbar.

Los profesionales de salud, especialmente el área de Enfermería, tienen un alto índice en padecer lesiones relacionadas con esfuerzos físicos, por esta razón esta investigación es de importancia, permitiendo conocer los factores que influyen directa o indirectamente en este personal al realizar un traslado de pacientes o movimientos de elementos inertes. En la manipulación de enfermos al igual de cualquier otra carga, interviene el esfuerzo humano de forma directa (levantamiento, colección) o bien de forma indirecta (empuje, tracción, desplazamiento).

En cuanto al personal sanitario involucrado en estos accidentes laborales y por orden de frecuencia destacan los auxiliares de enfermería, los enfermeros que sin duda constituyen el equipo de salud que de lleno se encarga de las movilizaciones de los enfermos. Entre las lesiones más frecuentes objetivadas dentro del grupo de trabajadores se destacan las cervico-lumbares, las lumbares y las dorso-lumbares. La contribución

social del trabajo está dentro de los parámetros requeridos en la ética médica, proporcionar ayuda de forma desinteresada para lo colegas de la rama de salud pública.

La línea de investigación a la que pertenece este estudio es de salud ocupacional y se realizara en el campo de Enfermería, específicamente con la población del Hospital Universitario del área de emergencia.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el cumplimiento de los principios de la mecánica corporal en el personal de enfermería del área de emergencia en el hospital Universitario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la aplicación de los principios de mecánica corporal del personal de enfermería.
2. Describir los factores que influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal del personal de enfermería.
3. Cuantificar las incidencias en ausentismo laboral del personal de enfermería del área de Emergencia del Hospital Universitario por lesiones relacionadas con una inadecuada aplicación de técnicas de mecánica corporal.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

ANTECEDENTES DEL TEMA DE ESTUDIO

Riesgos laborales del ejercicio profesional: Una responsabilidad compartida.

Es un estudio sobre los riesgos laborales que afecta al personal de enfermería en un contexto de Colombia pero que es perfectamente asimilable para países latinos como Ecuador escrito por Beatriz Carvallo (2013) mismo que indica que los principales riesgos a los que está expuesto el personal referido corresponden a la siguiente clasificación:

- Riesgos psicosociales;
- Riesgo biológico;
- Riesgo ergonómico;
- Riesgo químico;
- Riesgo de seguridad;

Por corresponder al tipo de estudio a continuación se expone una matriz en detalle sobre los riesgos ergonómicos, causas y efectos en la salud del personal de enfermería.

Tabla 1, Riesgos ergonómicos

Factores de riesgo	Condiciones de trabajo	Deficiencias en el área hospitalaria	Efectos en la salud
Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural	Postura incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de postura inadecuadas • Trabajo prolongado de pie • Movilización y transporte de pacientes • Sobreesfuerzo 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones osteomusculares y/o circulatorias • Lumbalgias • Lesiones de discos intervertebrales • Discopatías • Hernias discales, etc.

		físico	
Requerimientos excesivos de fuerza	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de fuerza que supera la capacidad • La fuerza se realiza asociada con cargas estáticas altas • Requerimiento de fuerza asociado con cargas dinámicas altas • Uso de métodos incorrectos para el manejo de cargas 	<ul style="list-style-type: none"> • El esfuerzo se realiza en forma repetida • No se cumplen los tiempos de recuperación • No existe capacitación o entrenamiento para la manipulación y transporte de pacientes • Selección inadecuada de personal de acuerdo con los requerimientos específicos del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones osteomusculares y/o circulatorios • Lumbalgias • Lesiones de discos intervertebrales • Discopatías • Hernias discales, etc.
Requerimientos excesivos de movimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento se realiza sobre una carga estática alta • Repetitividad • Asociación de fuerza y repetitividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento repetitivos • Alta concentración de movimiento • Grandes recorridos durante la jornada laboral 	<p>Lesiones por trauma acumulativo, síndrome de túnel del carpo</p> <p>Lesiones osteotendinosas</p> <p>Fatiga crónica</p>
Condición inadecuada de los puestos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación deficiente de los puestos de trabajo de enfermería 	<ul style="list-style-type: none"> • Recorridos innecesarios • Accidentes de trabajo • Errores en el desarrollo de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga, malestar general • Agravamiento de lesiones osteomusculares • Irritabilidad, cansancio

Fuente: Beatriz, Carvallo, (2006), Riesgos laborales del ejercicio profesional. Una responsabilidad compartida.

Riesgos ocupacionales en los profesionales de Enfermería que laboran en la UCI

El estudio fue realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Adolfo Prince Lara HAPL en Puerto Cabello estado de Carabobo-Venezuela, los autores son Pedro Arguelles, Lourdes Berlioz y Venus Medina (2011). Los resultados indican que el 83.33 % están expuestos al riesgo psicosocial; el 61.11 % al riesgo químico; 77.78 % riesgo físico;

72.2 % a riesgo biológico; 72.22 % a riesgo ergonómico; sobre los riesgos ergonómicos se detalla el desglose a continuación:

- Iluminación deficiente: 73.58 %
- Espacio inadecuado para trabajar: 62.26 %;
- Temperaturas extremas: 83.02 %;

Entre los factores que limitan la aplicación de la mecánica corporal son factores de tipo institucional por las condiciones inadecuadas de trabajo, tales como:

- El número de pacientes es mayor a cinco: 85 %;
- Espacios reducidos y deterioro de equipos: 100 %;
- Escasez de insumos: 77 %;

Con efectos en la salud del personal de enfermería se citaron los siguientes:

- El porcentaje de trabajadores con dificultad para movilizar pacientes fueron el 50 %, esto influye negativamente en su desempeño laboral;
- Un 88.89 % ha tenido que movilizar pacientes obesos, esto ocasiona un desgaste músculo-esquelético en caso de no aplicar la técnica correcta pudiendo resultar en hernias discales;
- Un 72.22 % de los profesionales han padecido de dolores de espaldas en ocasiones.

MARCO TEÓRICO

Mecánica corporal y ergonomía

Son dos conceptos muy cercanos y complementarios entre sí y el segundo es un insumo para el primero, a continuación las correspondientes definiciones:

La ergonomía es la aplicación de un conjunto de conocimientos

sicológicos, fisiológicos y arquitectónicos para aplicarlos en el diseño de edificaciones, lugares, utensilios, mobiliario y procesos de trabajo que sean amigables con el cuerpo humano y la mecánica corporal que se debe aplicar (VÉRTICE, 2007).

La mecánica corporal es el procedimiento para que el movimiento del cuerpo mantenga el equilibrio corporal por medio del uso coordinado de las diferentes partes anatómicas participantes, de esta forma se evita la fatiga en el proceso y eventuales lesiones (Barbero, 2010).

La misma autora citada indicó que todo profesional de enfermería debe atender los principios de la mecánica corporal en su trabajo que son los que a continuación se detallan:

Centro de gravedad: El principio se basa en que a medida que dos cuerpos se aproximan se ejerce menor esfuerzo; en la aplicación práctica es que el cuerpo del usuario debe estar lo más próximo al del cuidador para disminuir la carga y utilizar menor energía en el esfuerzo.

Musculatura: Las musculatura de las extremidades inferiores son significativamente más fuertes que la de la espalda; por ello cuando se necesite cargar un peso se debe flexionar los músculos de las rodillas para sujetar el peso y se las extiende para cargarlo en vez de flexionar la espalda.

Columna vertebral: Siempre debe estar erguida respetando su posición fisiológica y curvaturas; más aún cuando se está cargando un peso; en lo posible no se debe realizar giros bruscos a la altura de la cintura y de esta manera se evita afectar superficies articulares de las vértebras y los discos.

Estabilidad: el principio es que al incrementar la base de apoyo se aumenta la estabilidad; por ello cuando se debe cargar un peso, es necesario que los pies estén ligeramente separados, uno de ellos

más adelantado, lo que ayuda a mantener el equilibrio.

Deslizamiento: Siempre deslizar o empujar un peso es preferible a cargarlo o halarlo, para ello es necesaria una superficie lisa; todo esto conlleva menos esfuerzos del cuidador.

Ayuda: Es necesario y solicitarla siempre que sea posible, porque para la distribución del peso y repartirlo de forma equitativa, siempre es necesario que el paciente colabore tanto como sea posible en el proceso de técnicas de movilización y traslado.

Situación del paciente: Es necesario se conozca la situación del paciente para seleccionar la mejor técnica de movilización y traslado, misma que variará según la patología del usuario.

Agarre: Se debe buscar zonas estables de agarre del usuario que le transmita confianza y no le generen daño como son la espalda, la cintura (Barbero, 2010):

Las lesiones corporales

Las lesiones obran de manera negativa para el sistema de salud y para la calidad del trabajador de la salud, “las lesiones más frecuentes por falta de una adecuada mecánica corporal y por la falta de apoyo por un adecuado diseño del sitio de trabajo y del mobiliario existente”(VÉRTICE, 2007), las principales son las que a continuación se detallan:

- Contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones músculo-esqueléticas, siendo la zona dorso lumbar que puede manifestarse en un lumbago, hernias discales, fracturas vertebrales, lesiones en miembros superiores, contusiones, problemas circulatorios o hernias inguinales.

Movimientos corporales de los pacientes

La hospitalización y la atención de pacientes implican de manera

obligatoria impulsar su movilidad y cambio permanente de posturas, para animar al cuerpo que la retome, para evitar daños físicos por estar en la misma postura de manera permanente y para el aseo. Todo movimiento del paciente implica dos formas que son la pasiva y la activa o asistida,

Forma pasiva: En esta el paciente no participa por estar inactiva y sin posibilidad de aportar a la movilidad por efectos de coma, anestesia, contraindicación médica, parálisis u otras razones.

Forma activa: El paciente participa de forma limitada al movimiento corporal o desplazamiento.

En la actualidad, los dolores y las lesiones en la espalda que sufren los trabajadores en todo tipo de industria, se han convertido en un tema de preocupación internacional. El personal sanitario parece ser uno de los grupos de más alto riesgo, demostrado por un buen número de estudios realizados en los últimos años. En los hospitales, igual que en el resto de las profesiones, este tipo de incidentes provoca grandes pérdidas, contabilizadas o no, con el subsiguiente descenso de la calidad asistencial por el simple hecho de trabajar sin confort y con un alto índice de deserción profesional, agravada por la falta de personal calificado en el sector de enfermería.

A fin de prevenir este importante problema en las últimas décadas han ido surgiendo, en diferentes países, cursos especializados y sistemas para entrenamiento del personal sanitario, basados en la biomecánica corporal, el estudio de los lugares de trabajo y los medios de que disponen para realizarlo.

Cada uno tiene su método particular, pero existe una clara coincidencia en los objetivos. Unos ponen mucho énfasis en crear esquemas de conductas automáticos basados en la repetición del gesto adecuado. Otros insisten más en facilitar los movimientos, aplicando la ergonomía en el lugar de trabajo, y en hacer reflexionar al personal antes de actuar.

En el hospital, la formación en materia de movilización y transporte debería hacerse de manera periódica y siempre que alguien cambie de ocupación. También es imprescindible formar al personal de nuevo ingreso. Los hospitales se modernizan, avanzan rápidamente en la utilización de nuevas técnicas médicas, terapéuticas y farmacológicas, incluso cuentan con el apoyo de la informática, pero el transporte de cargas (enfermos, aparatos, camillas, carros, etc.) no ha evolucionado, se continúa haciendo el trabajo a fuerza de brazos con los consiguientes problemas de espalda debidos a los esfuerzos repetitivos, con cargas pesadas y realizadas en posiciones incorrectas. La Organización Mundial de la Salud estima que en América Latina, sólo se notifican entre el 1% y el 5% de las enfermedades ocupacionales, y que los trabajadores de los servicios hospitalarios están expuestos a una considerable variedad de riesgos.

En Argentina la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo (ART), consideran que un ambiente de trabajo sano y seguro es un factor de productividad y competitividad, y los lineamientos estratégicos de estas entidades proponen que se debe eliminar o controlar los riesgos laborales mediante proyectos institucionales que incluyan líneas de investigación al respecto. Existen diversos estudios que muestran la existencia de distintos tipos de riesgos que de forma directa o encubierta afectan a los profesionales que prestan servicios en el área de salud.

En las investigaciones sobre el tema se expresa que además de los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, se debe incluir la medición de la satisfacción laboral, ya que se llegó a demostrar que un trabajador insatisfecho tiene mayor probabilidad de sufrir accidentes. En nuestro país durante la década del año 1930, comenzaron los primeros estudios sobre la satisfacción laboral, a través de los resultados de estas investigaciones, se llegó a la conclusión de que existen múltiples factores que podrían ejercer influencia sobre la satisfacción laboral, dentro de los

cuales hizo mención a la fatiga, condiciones de trabajo y supervisión, se sugirió que enriqueciendo el puesto de trabajo, se desarrollaban mayor responsabilidad y se experimentaba un crecimiento mental y psicológico.

Con respecto a las investigaciones sobre riesgos ergonómicos se realizaron estudios epidemiológicos que relacionaban dichos riesgos con las dorsalgias del personal de enfermería, llegando a la conclusión que este personal padece una tasa elevada de dorsalgias, algias de esfuerzos y síntomas neurológicos. Los problemas ergonómicos que sufre el personal de enfermería podrían estar asociados a la deficiencia de las instalaciones, manipulación manual de cargas y la mala movilización de pacientes.

Algunos especialistas consideran que se debería medir conjuntamente el grado de satisfacción laboral con la exposición a diversos factores de riesgo. Sugieren tener en cuenta que en los riesgos ergonómicos no sólo influyen los aspectos físicos, sino también los factores psicosociales como el descontento en el trabajo, la monotonía, control limitado del trabajo y alta exigencia mental que exige la profesión de enfermería.

Una de las patologías más severas de entre las existentes por el mal uso de la mecánica corporal, es la tan temida hernia de disco. Muchas veces el dolor en cuello, hombros, manos, piernas, y hasta mareos pueden deberse a un problema en las estructuras que existen entre las vértebras y que sirven para amortiguar y distribuir la carga que soporta la columna vertebral.

Modelo de Enfermería

Los modelos de enfermería o las teorías tienen gran importancia en el desempeño de las funciones de enfermera o enfermero por cuanto incrementa sus conocimientos y porque cumple sus actividades en forma secuencial siguiendo el método que se haya propuesto. En la realización de esta investigación se propone el modelo de la enfermera Callista Roy.

Callista Roy

Fue en el año 1963 que Callista Roy inicia sus estudios como enfermera, al estar desempeñando sus funciones como enfermera pediatría, tiene la oportunidad para el desarrollo de su teoría la cual se basa en la observación a los niños, quienes tienen una gran adaptación a la situación, a los cambios que le presenta el medio y acepta los cambios sean estos, psicológicos o físicos.

El ser humano es así, siempre debe de estar predispuesto a los cambios que se le presenten y a vivir conforme a los mismos. Es así, que segura de esta situación entre los años 1964 y 1966 comienza a preparar los conceptos básicos de su modelo de adaptación. Se hace público su modelo en el año 1970 con el título Adaptación, marco conceptual de enfermería, la traducción al español.

La teoría de la adaptación, modelo tomado por cuanto la persona que presta servicios en el área de la salud, como enfermera, debe de enfrentar una serie de situaciones de distintos órdenes a los que debe de aceptarlos, adaptarse a ellos y buscar medidas y técnicas para que estos no les afecten, porque un enfermero o enfermera está para ayudar a restablecer la salud de los pacientes, y no para que lo asistan a él o ella.

Por tales motivos debe de auto-cuidarse, auto-protegerse, buscar todas las formas posibles para no salir lesionado, aplicar todo las herramientas a su alcance para proteger su salud y así cumplir con las competencias asignadas.

Modelo de Adaptación de Roy

La enfermera Roy en su modelo nos hace comprender que el ser humano es biopsicosocial que está en constante comunicación con el entorno, con el escenario en cual realiza sus acciones y como enfermeras estamos en

conexión con las personas a quienes atendemos y cuya salud depende de nosotros para su restablecimiento. (OMS, 1948)

Para la interacción es necesario que se adapte al medio a través de las 4 áreas que son:

- **Fisiológica:** Es todo lo que como seres humanos hacemos porque necesitamos para nuestro bienestar, es decir, respiración, descanso, ingestión de líquidos y alimentos actividad y eliminación. Es decir, el cumplimiento de las funciones orgánicas.
- **Autoimagen:** Todos nos formamos y cuidamos nuestra imagen, queremos vernos bien y el sabernos bien nos reanima.
- **Dominio del Rol:** En la vida todos tenemos uno o varios roles, son responsabilidades, obligaciones, el saber que las estamos cumpliendo con éxito nos reconforta.
- **Independencia:** Y por último esta área, es en la que pretendemos estar hasta el fin de nuestros días. Es decir valernos por si mismo y ser autosuficientes.

La aceptación a las áreas es la que nos da el equilibrio entre la salud y la enfermedad. Si respondemos a los estímulos de cada una de las esferas estamos en el nivel de la salud, pero si hacemos lo contrario estamos dentro de los niveles de la enfermedad.

El estado de salud se modifica por los estímulos que se recibe del medio los cuales son:

- **Focales:** Situaciones que se presentan en forma intempestiva y que nuestro organismo debe enfrentarlos, por ejemplo un proceso de sarampión.

- **Contextuales:** Todas las situaciones presentes durante el proceso al que nos veamos obligados a enfrentar, ejemplo la temperatura, el medio ambiente.
- **Residuales:** Nuestra vida y decisiones que tomamos estará influenciadas por las creencias que tenemos y los valores inculcado o aprendidos durante el desarrollo de nuestra vida. Atendiendo al ejemplo que tenemos son los remedios caseros, los cuidados que debemos tener en esas situaciones, que muchas veces son contradictorios a los dictados médicos pero son fuertes y actuamos por esas convicciones.

Callista Roy y su modelo

La Enfermera y Profesora de la Universidad de California en los Ángeles, Estados Unidos y quien ha sido merecedora de muchas condecoraciones como Premio de Enseñanza (2006, Boston); Leyenda Viviente (2007, Academia de Enfermería; reconocida como una enfermera investigadora en el 2010; recibe el Premio Mentor en el año 2011, muy respetable enfermera, manifiesta sobre su modelo lo siguientes:

“El modelo de adaptación proporciona una manera de pensar acerca de las personas y su entorno que es útil en cualquier entorno. Ayuda a una prioridad, a la atención y los retos de la enfermería para mover al paciente de sobrevivir a la transformación”.(Ipanaque, 2013)

El profesional de enfermería, enfermera, enfermero, auxiliar y todos los que desempeñen funciones afines, deben de adaptarse al medio escogido y tomar las medidas del caso para sobreponerse a la infinidad de riesgos ergonómicos a los que se expone diariamente durante el cumplimiento de sus funciones, y recibir los estímulos del medio para fortalecer su salud y enfrentar la jornada del día a día

MARCO LEGAL

El marco legal está basado en la Constitución Política de la República del Ecuador, Ley de Salud Pública, Ley del IESS y Ley del Ejercicio del Profesional de Enfermería del Ecuador que fue emitido por el Congreso Nacional por medio de la Ley 57 y publicado en el Registro Oficial 261.

Constitución Política de la República del Ecuador

La sección Octava que corresponde al Trabajo y Seguridad Social, a continuación los principales artículos(Asamblea Constituyente, 2008):

- Art. 33.- El trabajo es uno de los derechos económicos y sociales consignados internacionalmente y por tanto es un deber social y económico es una realización personal y es una base económica. Es obligación del Estado el garantizar el respeto a los trabajadores y a su dignidad para una vida decorosa, remuneraciones justas por su trabajo y en condiciones saludables y de elección propia.
- Art. 34.- Concomitantemente al derecho al trabajo rige el derecho al acceso a la seguridad social como irrenunciable para las personas además de ser un deber y responsabilidad por parte del Estado.

Ley Orgánica de Salud

El Capítulo V se refiere a la Salud y Seguridad en el Trabajo; en su artículo 117 que el “Ministerio de Salud Pública como máxima autoridad sanitaria nacional en conjunto con el Ministerio de Relaciones Laborales y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) emitirán normas sobre salud y seguridad laboral con el objetivo de proteger la salud de los trabajadores” (Congreso Nacional, 2006). En este caso los profesionales de la salud son trabajadores y se debe considerar que se desenvuelven en entornos de alto riesgo.

Ley de Seguridad Social

La Ley de Seguridad Social da cobertura a toda persona que percibe ingresos por un trabajo sea este ejecución de obra o prestación de servicios sea con prevalencia física o intelectual e independiente de su estatus laboral en cuanto al tipo de relación patrono-trabajador; a continuación los principales artículos relacionados con el tema de estudio (Congreso Nacional, 2001):

- **Art. 3:** Se refiere al tipo de riesgos cubiertos, uno de ellos es el de riesgos del trabajo, como es el que prevalece en el personal de salud cuando el patrono no proporciona todos los elementos necesarios para una adecuada aplicación de la mecánica corporal.

Ley de Ejercicio Profesional de enfermeras y enfermeros del Ecuador

El Capítulo Segundo de este cuerpo normativo en su sexto artículo se refiere a ejercicio de la profesión para el cual se requiere un título profesional además del cumplimiento de la reglamentación para su habilitación, a continuación los principales artículos de esta Ley (Congreso Nacional, 1998):

Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

O también conocido como la Decisión 584, es un instrumento normativo que rige para los países andinos, a continuación los principales artículos relacionados con esta investigación (CAN, 2005):

- **Art. 10:** es obligación de los países miembros las adopciones de medidas necesarias y suficientes para el reforzamiento de los servicios de inspección del trabajo, de tal forma que exista una adecuada supervisión para que se cumpla los estándares en cuanto a seguridad y protección de los trabajadores en los espacios laborales.

- **Art. 11:** Se indica que en todos los lugares de trabajo se deberán tomar las medidas necesarias para una disminución de los riesgos inherentes al trabajo; para ello se emitirán políticas y acciones específicas en cuanto a sistemas de gestión de la seguridad, además del entorno como responsabilidad social y corporativa.
- **Art. 14:** Los trabajadores se deberán someter a exámenes médicos previo a su incorporación, periódicos y de retiro en función de los riesgos a los que están expuestos.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal	Normas en que se basa la disciplina de enfermería para el funcionamiento del sistema musculo esquelético	Principios de la mecánica corporal	• Centro de gravedad	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	Guía de Observación
			• musculatura	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
			• columna vertebral	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
			• estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
			• deslizamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
			• solicita ayuda	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces 	

				<ul style="list-style-type: none"> • Nunca 	
			<ul style="list-style-type: none"> • conoce situación del paciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
			<ul style="list-style-type: none"> • busca un buen agarre 	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • A veces • Nunca 	
		Factores condicionantes del cumplimiento de la mecánica corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Encuesta
			<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento adecuado(camas, camillas, sillas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Menaje de cama (sábanas, medias, sábanas, colchones) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Personal suficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	
Personal de enfermería	Profesional con sólidos conocimientos científico y humanistas propios de la disciplina, que asumen la	Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de conocimiento del personal sobre la mecánica corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce • desconoce 	Encuesta
		Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación recibida sobre mecánica corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no 	

	responsabilidad de gestión del cuidado comprensivo, ético y humanizado.	Lesiones musculoesqueléticas ocasionadas por inadecuada aplicación de la mecánica corporal	<ul style="list-style-type: none"> • localización 	<ul style="list-style-type: none"> • columna vertebral • miembros superiores • miembros inferiores 	
		Ausentismo laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Motivo de ausentismo: Por lesiones ocasionadas por una mala técnica de mecánica corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no 	

Elaborado por: (Zamora, J.2016)

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está compuesta por el personal de enfermería que trabaja en el área de emergencia en los diferentes turnos del Hospital Universitario de Guayaquil, de acuerdo al siguiente detalle:

Descripción	Cantidad
Enfermeros/as profesionales	6
Auxiliares de enfermería	6
Total	12

Por tratarse de una población relativamente modesta no hubo muestra sino que se aplicó la investigación al 100 % de la población.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Lugar de Estudio: Área de Emergencia del Hospital Universitario de Guayaquil, ubicado en Flor de Bastión por la vía Perimetral y la Av. 43.

Técnicas

El diseño del estudio es de tipo cuantitativo, por cuanto se realiza una cuantificación de los indicadores sujetos de investigación, para ello se aplicó instrumentos de estadística descriptiva tales como medidas de tendencia central, máximos y mínimos.

Es un estudio de campo por cuanto se realizó investigación a la población de estudio para obtener información primaria; en cuanto a su enfoque temporal es de tipo transversal, no experimental porque ninguna de sus variables fue sujeta de algún tipo de manipulación en cuanto a sus dimensiones.

Instrumentos

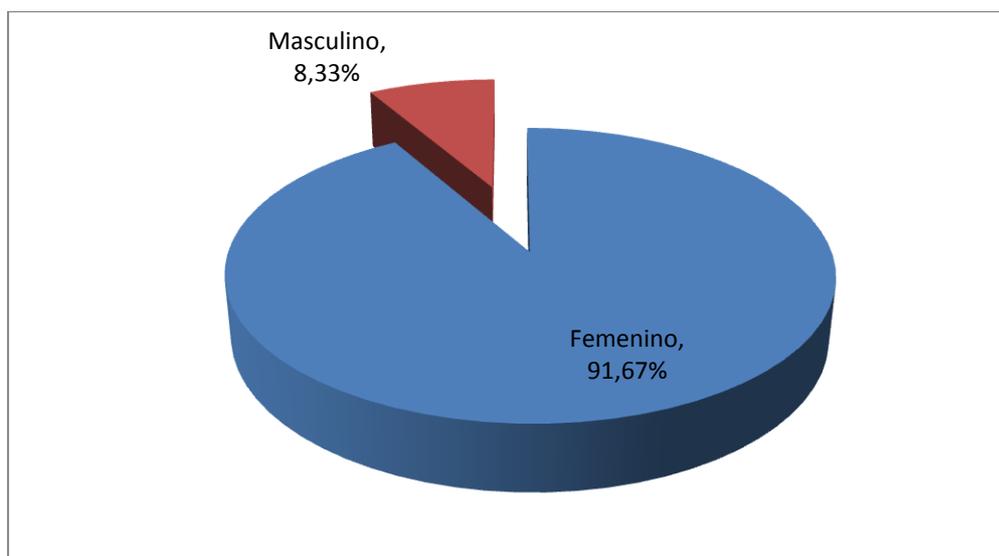
Los instrumentos utilizados fueron principalmente la entrevista estructurada de 11 preguntas cerradas con respuestas objetivas a elección y la guía de observación tomando en cuenta los principios de mecánica corporal.

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

ANÁLISIS DE DATOS

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Figura 1. Clasificación del personal por sexo

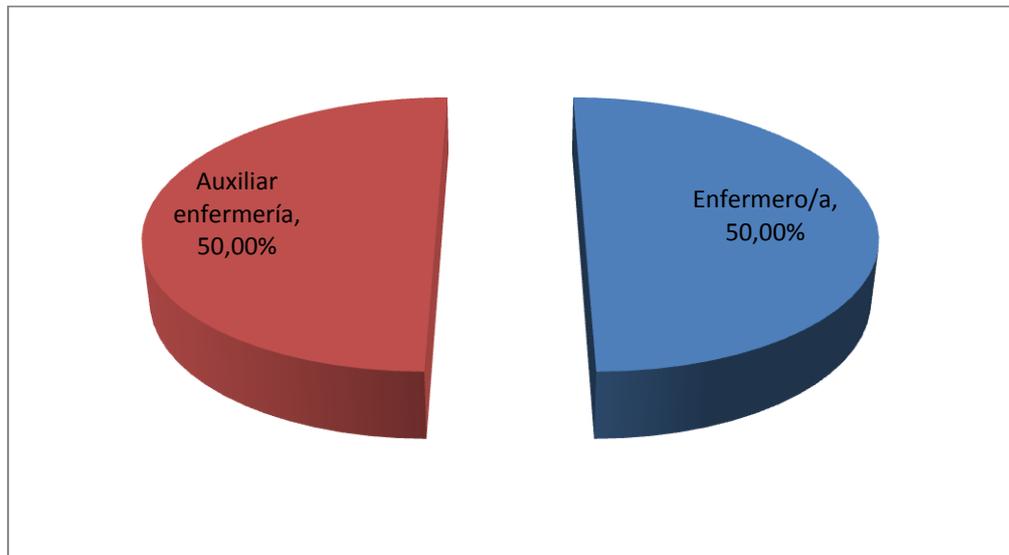


Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: El 91.67 % son mujeres y 8.33 % son hombres. Como es la realidad nacional, el mayor porcentaje del personal de enfermería corresponde al sexo femenino, en el área de Emergencia del Hospital Universitario.

La presencia de hombres aun es baja pero va creciendo conforme se derriba la división sexual del trabajo en esta área que se consideraba una profesión de mujeres por estar vinculada al cuidado, tarea históricamente asignada al sexo femenino (figura 1).

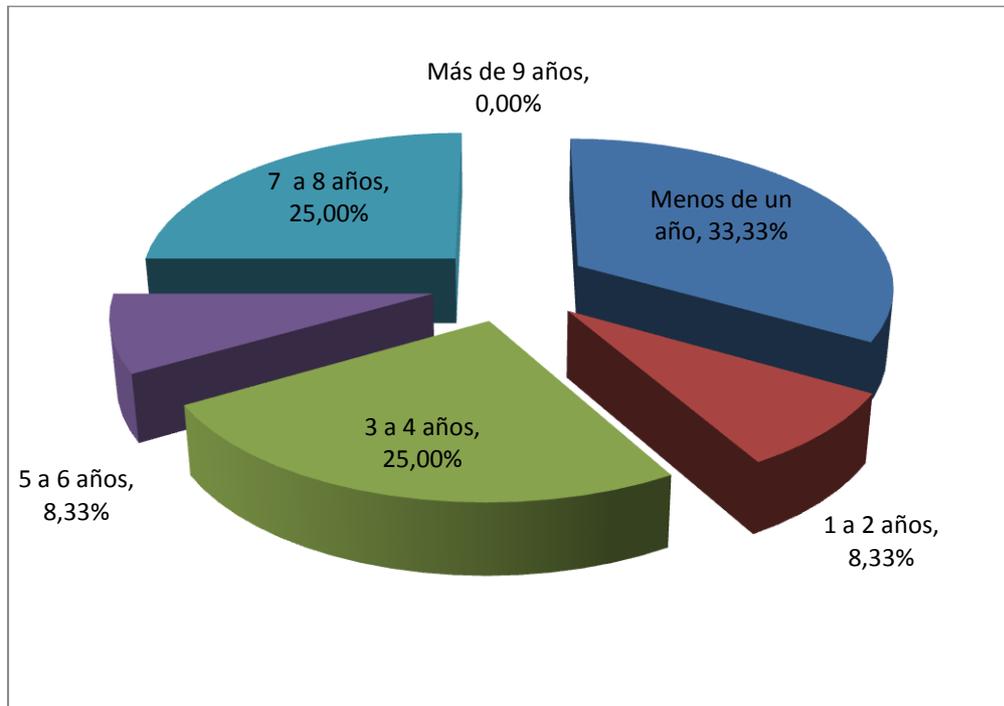
Figura 2. Distribución del personal por cargos



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: En esta área de cuidados existen dos cargos el de profesional en enfermería con nivel de estudios superiores con grado de licenciatura y el auxiliar de enfermería. En esta área de Emergencia hay seis cargos de enfermero/a y seis cargos de auxiliares. Lo que equivale a un 50 % del personal en cada cargo.

Figura 3. Experiencia laboral (años)

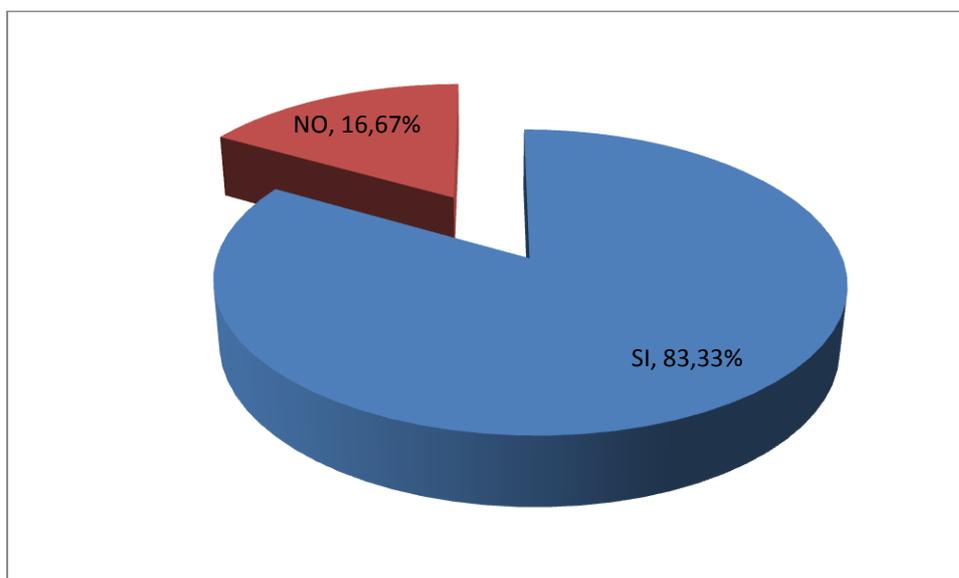


Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: La experiencia laboral es un factor a favor del conocimiento sobre mecánica laboral, principalmente por la observación y constituir en hábito la aplicación de los principios de la mecánica laboral.

Un 33.33 % tiene menos de un año, el 21% tiene de dos a cuatro años, el 9,22% tiene de cuatro a seis años y un 25% tiene de siete a ocho años laborables.

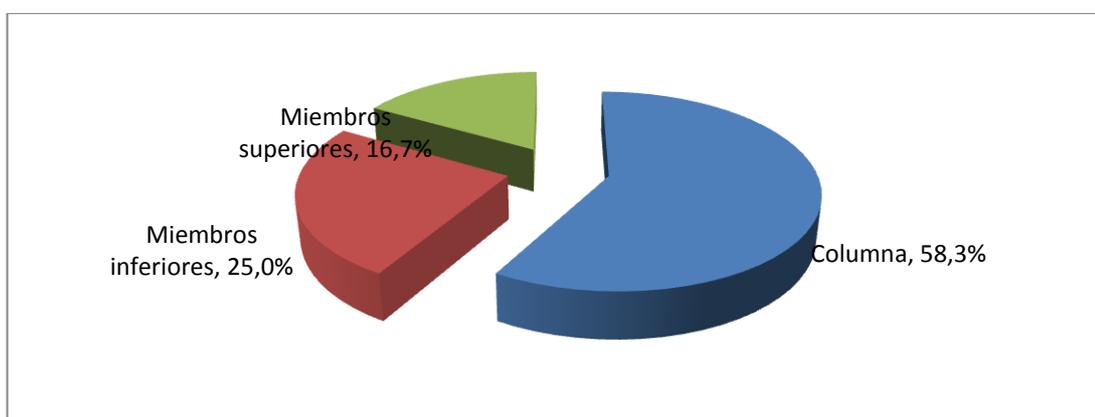
Figura 4. Lesiones físicas del personal



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Esta pregunta busca conocer la existencia de una eventual lesión en algún miembro del personal, mismo que podría incidir en la aplicación de la mecánica corporal, un 83,33% respondió afirmativamente y un 16,67% negativamente

Figura 5. Localización de las lesiones físicas relacionadas con la mecánica corporal

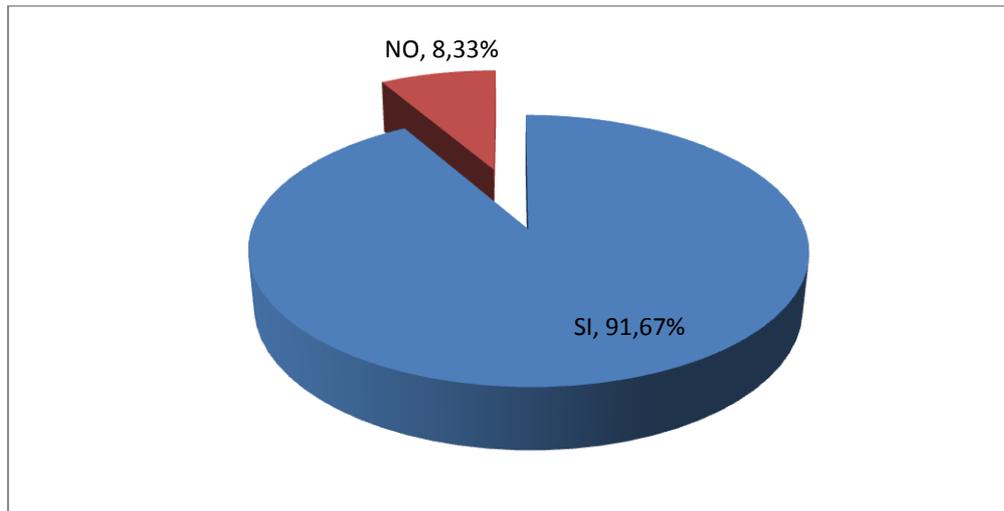


Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: La mayor zona afectada de las entrevistadas por el incumplimiento de la técnica corporal es la columna vertebral con el 58.3

% de menciones, seguida de los miembros inferiores con el 25 % y miembros superiores con el 16.7 %.

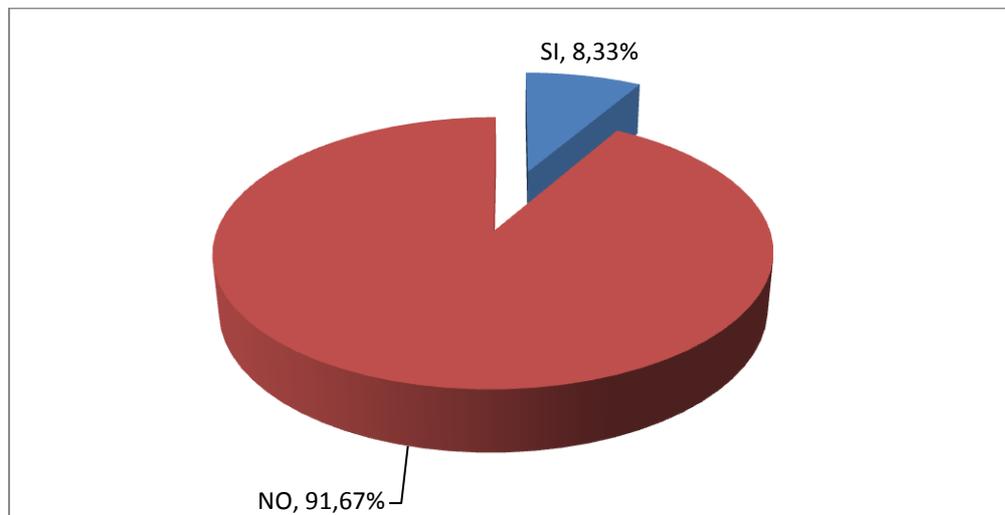
Figura 6. Conocimientos de mecánica corporal



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: El personal de enfermería dispone de un diferenciado conocimiento sobre la mecánica corporal, aunque en la cultura latinoamericana se percibe poco hábito en su aplicación, sea porque no se tiene claro sus consecuencias o porque sencillamente se considere que cualquier postura es la adecuada. Así el 91.67% indicó conocer sobre el tema, mientras que el 8.33% contestó NO conocer sobre mecánica corporal. (Figura 6).

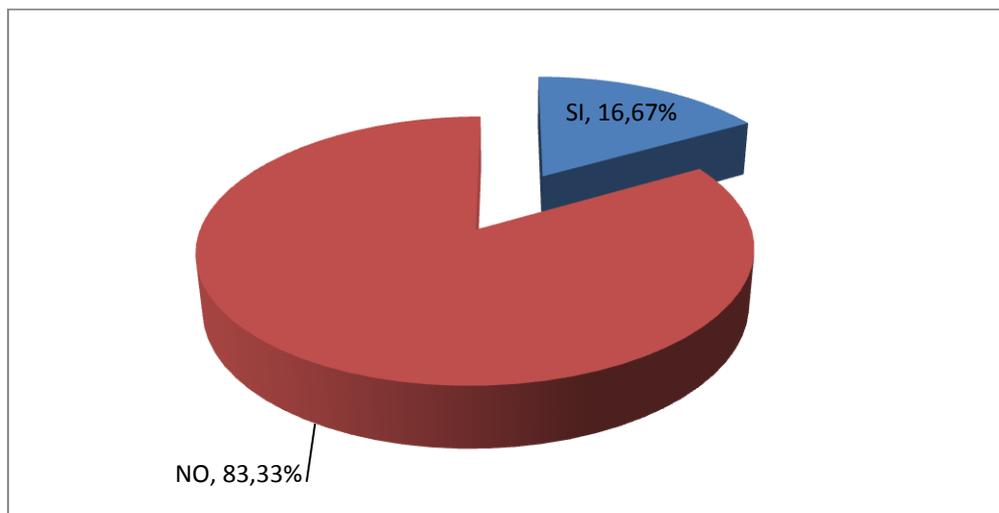
Figura 7. Área de Emergencia dispone de infraestructura para aplicación de mecánica corporal



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: La aplicación de las técnicas de mecánica corporal no solamente dependen del profesional, sino también del entorno adecuado que facilite la tarea y para ello responde el diseño de instituciones de salud, sobre todo en la eliminación de barreras arquitectónicas. En este caso, el 8.33 % de los encuestados contestaron afirmativamente que si cuentan con las condiciones de estructura física y 91.67 % contestaron negativamente (Figura 10).

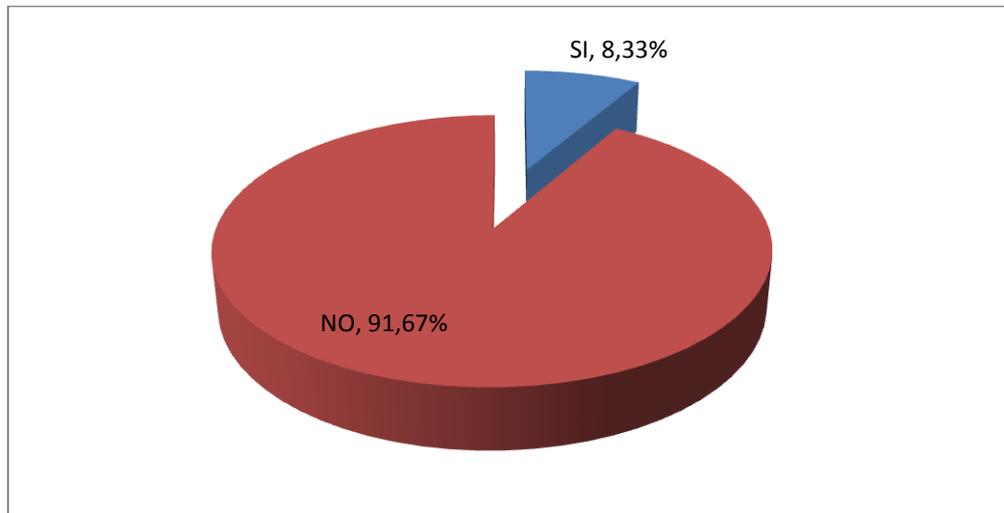
Figura 8. Suficiencia de equipamiento para aplicación de mecánica corporal



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Otro factor fundamental es que se disponga de equipamiento hospitalario adecuado, en este caso las camas hospitalarias que suben de nivel y posibilidad de que el paciente cambie de posición sin mediar el esfuerzo humano directo, así el 16.67 % de los encuestados manifiestan que efectivamente el hospital cumple con esta condición, pero un 83.33 % contestó que no dispone del equipamiento necesario (Figura 11).

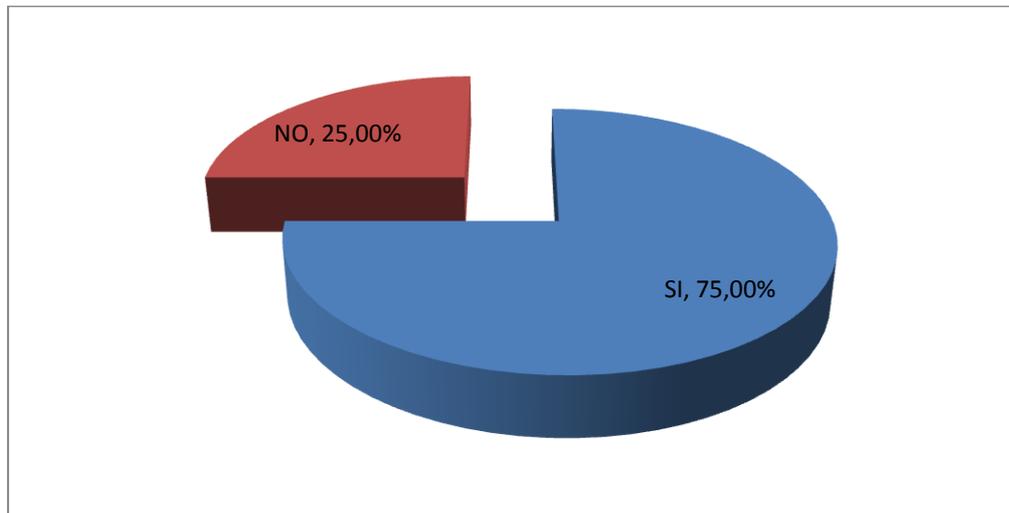
Figura 9. Suficiencia de menaje de cama para aplicación de mecánica corporal



Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: El menaje de cama también constituye un factor importante por cuanto las sábanas además de proteger el colchón, tienen una función utilitaria para el movimiento del paciente. En este caso el 91.67 % contestó negativamente, esto es que no existe suficiente sábanas, medias sábanas, se utilizan sábanas desechables. Y solo el 8.33 % afirma que sí existe suficiente menaje de cama. (Figura 12).

Figura 100. Ausentismo laboral



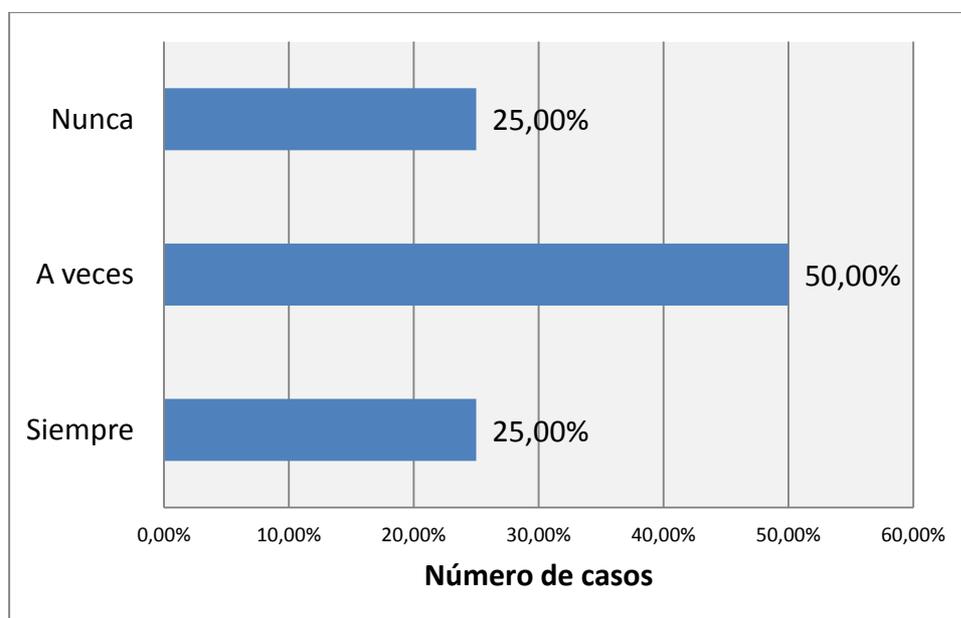
Fuente: Encuesta a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Los problemas de lesiones corporales por no aplicación de las técnicas mencionadas generan problemas de ausentismo laboral, que afecta la calidad de atención de enfermería en el hospital. El 75 % de los encuestados afirman haber tenido este tipo de eventualidades, mientras que el 25 % responde negativamente (Figura 15).

RESULTADOS DEL PROCESO DE OBSERVACIÓN

El proceso de observación pasivo, no anunciado y se siguieron los movimientos durante aproximadamente 2 horas a cada participante, en diferentes horarios. Se realizó a todo el personal involucrado en la labor de enfermería, el objetivo fue verificar la aplicación adecuada de los principios de mecánica corporal, los resultados se presentan a continuación:

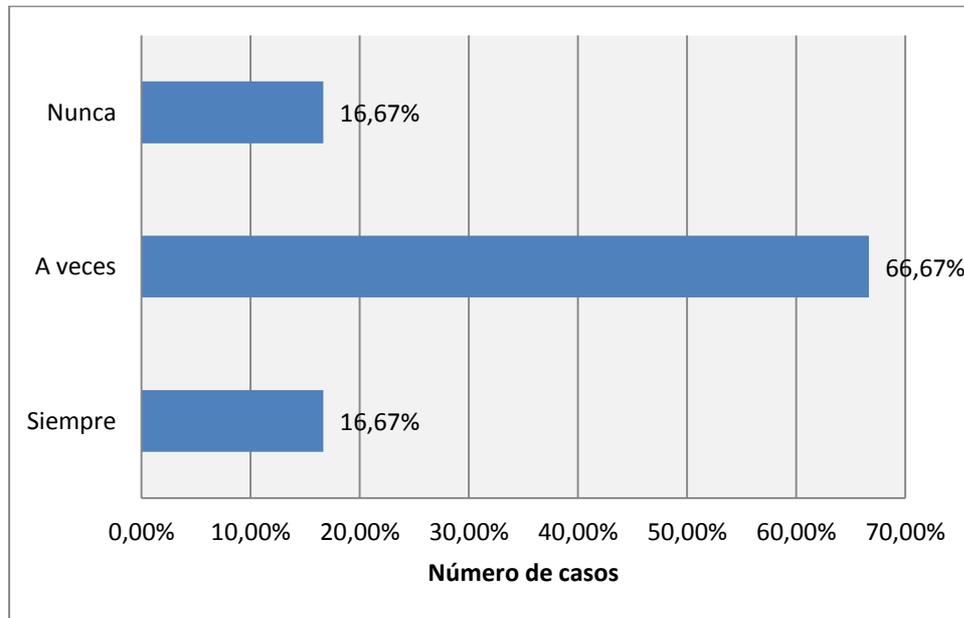
Figura 112. Manejo de cuerpos



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: La técnica de mecánica corporal indica que en un movimiento el cuerpo del usuario debe estar lo más próximo al del cuidador. En un 25% de los casos, fue siempre la aplicación de la técnica, mientras que 50% de los casos fue solamente a veces y un 25% nunca aplicó la técnica.

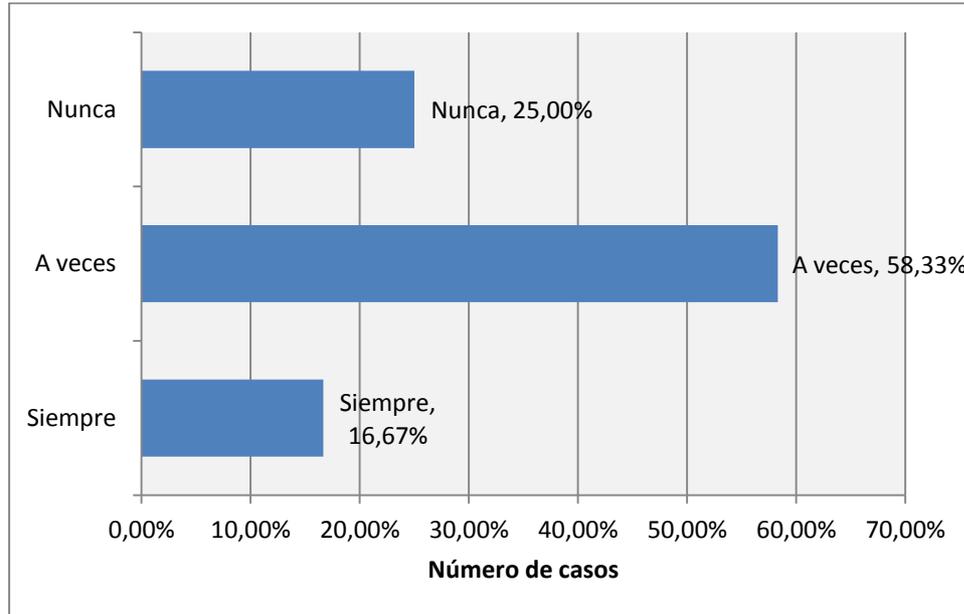
Figura 123. Flexión de rodillas para la sujeción de un peso



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Otra de los movimientos en la sujeción de un peso es la flexión de las rodillas para la sujeción y la extensión de los mismos para cargarlo. En un 16,67% de los casos se verificó que siempre se aplica la técnica, en un 66,67% de los casos a veces se aplicó y un 16,67% nunca se aplicó.

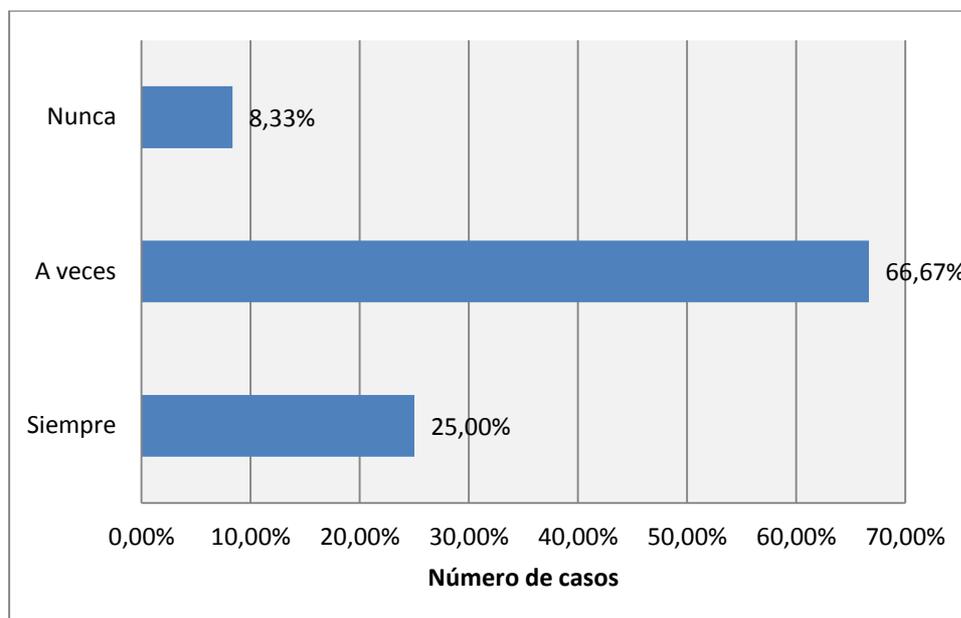
Figura 134. Mantenimiento de columna erguida



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: También se debe mantener la columna erguida al cargar peso, en la observación se identificó que el 16,67% de servidores siempre lo hicieron, 58,33% lo hicieron a veces y 25% de servidores nunca.

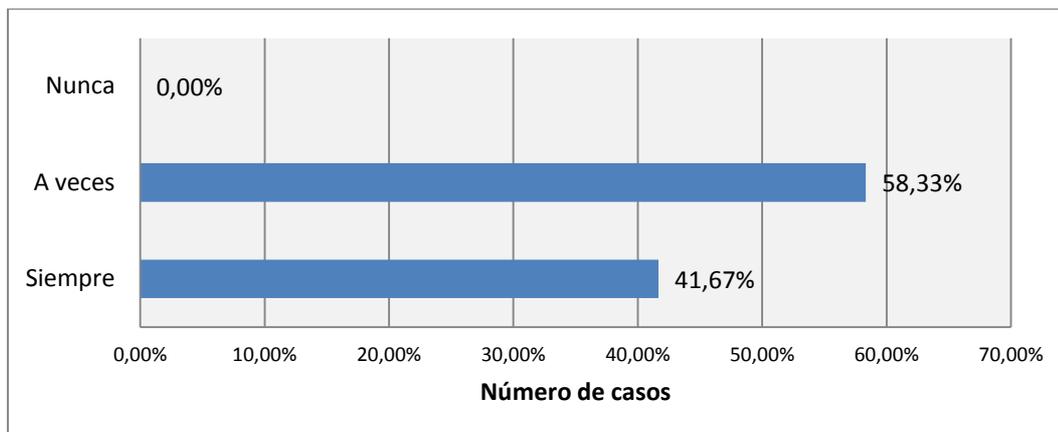
Figura 145. Separación ligera de los pies para mantener el equilibrio



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Un cuarto principio es la separación ligera de los pies con el propósito de mantener el equilibrio. Esta técnica fue aplicada siempre por el 25% de los profesionales, 66,67% lo hicieron a veces y el 8,33% nunca lo practicó.

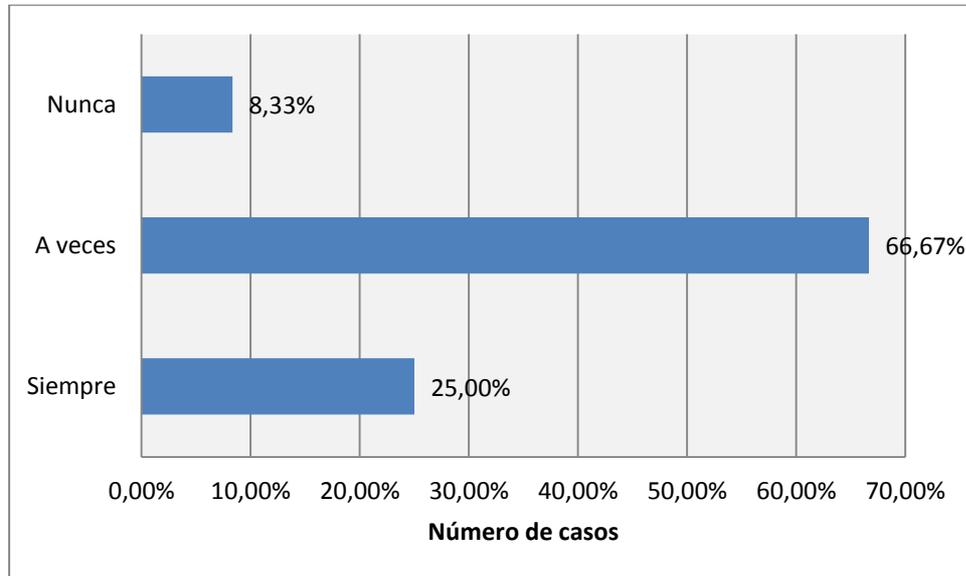
Figura 156. Acción deslizar o empujar un peso



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: Otro principio para disminuir el esfuerzo físico que implica el manipular pesos es el deslizar o empujarlo; en esta acción el 41,67% de personas la aplicaron siempre, mientras que 58,33% personas lo hicieron a veces. La acción de deslizar o empujar un peso antes que cargarlo disminuye el esfuerzo que implica porque un porcentaje del mismo descansa en el suelo.

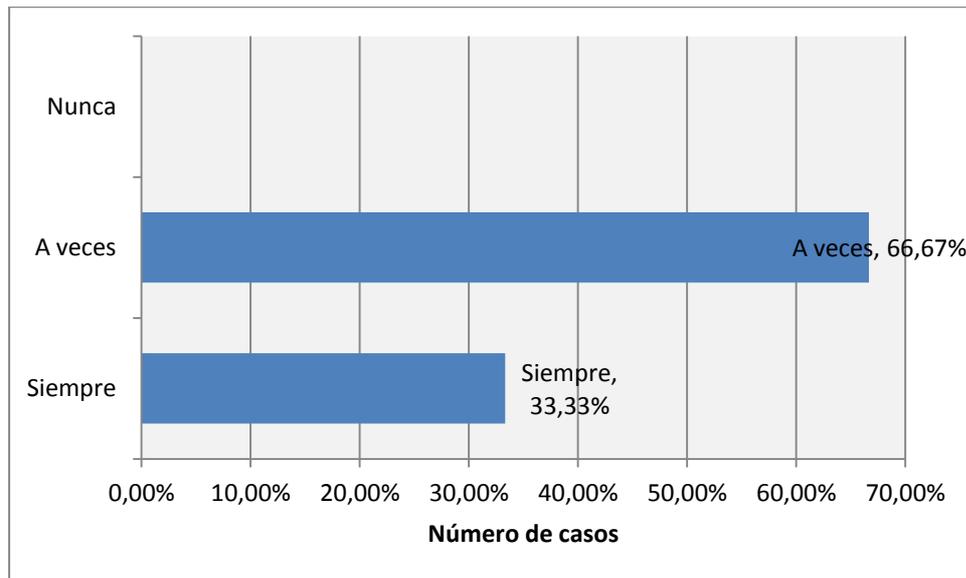
Figura 167. Búsqueda de ayuda para movilizar un paciente



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: En este caso se observó que el 25% siempre buscan ayuda de otro compañero para realizar la movilización de un paciente, mientras que el 66,67% lo hacen a veces y el 8,33% nunca busca ayuda, aumentando el riesgo de alguna lesión.

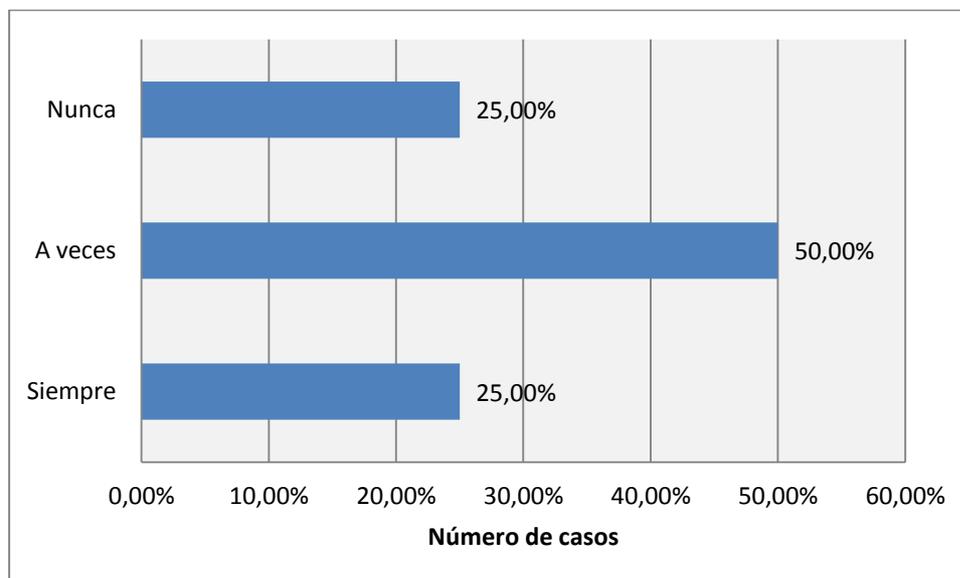
Figura 18. Conocimiento del estado clínico de un paciente antes de movilizarlo



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: al momento de movilizar a un paciente solo el 33,33% de los enfermeros tenía el conocimiento del estado clínico, mientras que 66,67% de los enfermeros solo a veces tenía un conocimiento superficial del estado clínico del paciente, siendo este un importante punto para poder analizar los posibles riesgos al movilizar al usuario.

Figura 19. Búsqueda de zonas de agarre seguras para el paciente



Fuente: Observación a población objetivo
Elaborado por: Johanna Zamora

Análisis e Interpretación: la seguridad del paciente siempre es una alta prioridad para el personal de enfermería pero en la observación se pudo identificar que solo el 25% de los enfermeros buscan zonas de agarre mediante agarre desde la espalda y en la zona baja por la cintura, mientras que el 50% de los enfermeros lo hacen a veces y un 25% nunca.

Los resultados de la observación es que el personal se limita en la aplicación de los principios de la mecánica corporal, cumpliéndolo paulatinamente, tienen el conocimiento pero se dejan llevar por la rapidez del trabajo o el trabajo monótono aumentando así los riesgos a lesiones o molestias por la mala aplicación de los principios de la mecánica corporal, causando el ausentismo laboral.

CONCLUSIÓN

Las conclusiones obtenidas son las siguientes.

El personal de enfermería del Hospital Universitario no cumple con los principios de la mecánica corporal en sumayoría lo hacía pocas veces, influyendo de forma significativa el no contar con el suficiente personal, el espacio adecuado y el menaje de cama.

La infraestructura hospitalaria en el área de emergencia es inadecuada por la falta de espacio para colocarse en las posiciones correctas de la mecánica corporal, presencia de camillas que no facilitan la movilización o cambio de posturas de los pacientes, ni la lencería adecuada para la disminución de esfuerzo al trasladar al usuario.

El personal de enfermería presentó un alto índice de ausentismo por lesiones o molestias causadas por la inadecuada aplicación de la mecánica corporal.

RECOMENDACIÓN

Al término de este trabajo de investigación me permito realizar las siguientes recomendaciones a los Directivos de la institución de salud:

- Gestionar la modificación de la estructura hospitalaria, y dotación del menaje de camas, camillas y lencería adecuada, que faciliten las condiciones para el cumplimiento de la mecánica corporal por parte del personal de enfermería.
- Incorporar en su proceso de inducción al personal de enfermería charlas educativas sobre la importancia de la mecánica corporal y los efectos de la inadecuada aplicación, de tal forma que se disminuya los riesgos de lesiones físicas tanto para el cliente interno - externo y se incorpore como un hábito en el trabajador de la salud.
- Realizar una revisión de la plantilla de personal de acuerdo a la normativa de cálculo de personal de Enfermería que se requiere para una adecuada atención en el área de emergencia, de tal forma que se salvaguarde la salud física del trabajador de la salud y por otro lado se minimice el riesgo del cliente en el manejo del paciente.
- Es importante que se solicite que el personal que ha sentido molestias físicas relacionadas por inadecuada aplicación de mecánica laboral sea sometido a exámenes para un diagnóstico precoz y de ser el caso puedan ser tratados oportunamente.

REFERENCIAS

- es.scribd. (2013). Obtenido de es.scribd.com/doc/184968112/Los-Mcs-en-Ecuador
- actiweb.es. (s.f.). Obtenido de <http://www.actiweb.es/delegados-layret/archivo1.pdf>
- Aguirre, M. D. (s.f.). *Ergonomía*. Obtenido de https://docs.google.com/presentation/d/1f9yZDTbnE5ZAUPPBbTuNb0tvcVYsk6a3kWASQqbUVM4/edit?pli=1#slide=id.g10ae9e393_2_86
- Arguelles, P., Berliox, L., & Medina, V. (2011). Riesgos ocupacionales en los profesionales de Enfermería que laboran en la UCI del hospital Dr. Adolfo Prince Lara de Puerto Cabello. *Portal Médico*.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- Barbero, L. (2010). *Intervención en la atención socio-sanitaria en instituciones: Respuesta asistencial a las necesidades especiales de personas dependientes*. Vigo: Madrid.
- Blogspot-Roy. (2012). Obtenido de <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/callista-roy.html>
- CAN. (23 de Septiembre de 2005). Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú: CAN.
- Cañas. (2001). *Ergonomia cognitiva*. Madrid: Panamericana.
- Carvallo, B. (2013). Riesgos laborales del Ejercicio Profesional: Una responsabilidad compartida. *Asociación Nacional de Enfermería*.
- Chavarria, A. (2014).
- Congreso Nacional. (1998). Ley del Ejercicio del Profesional de Enfermería del Ecuador. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial 261.

- Congreso Nacional. (30 de Noviembre de 2001). Ley de Seguridad Social. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 465.
- Congreso Nacional. (2006). *Ley Orgánica de Salud*. Quito: Congreso Nacional.
- Fonseca, M. M. (2006). *Rev. Cubana Enfermería*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000400008&script=sci_arttext
- Gallegos, W. A. (s.f.). http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_3_12/rst07312.htm.
- Ipanaque, K. (2013). *Modelo de adaptación: Callisto Roy*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/fundamentos2012uns/callista-roy-13333700>
- Maldonado, D. (2014).
- Maldonado, D. (2014).
- Martínez, A. (2010). *Estudio ergonómico en la estación de trabajo*. Obtenido de <http://porexperiencia.com/articulo.asp?num=0&pag=09&titulo=Lesiones-musculo-esqueleticas>
- Martinez, A. C. (2010). *“ESTUDIO ERGONÓMICO EN LA ESTACIÓN DE TRABAJO .*
- Martínez, M. M. (2012). http://www.academia.edu/4875024/SISTEMA_ERGONOMICO.
- Mijares, Pérez, Valderrama. (2014). *Universidad Central de Venezuela*. Obtenido de <http://saber.ucv.ve/jspui/handle/123456789/6422>
- Mónica Sánchez Aguilar, Gabriela Betzabé Pérez-Manríquez, Guadalupe González Díaz. (2011). *Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería, Mecánica y Eléctrica-Zacatenco. México. Distrito Federal*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0465-546X2011000400004&script=sci_arttext

- Mtro Rubén Varela Campos y Mtro Aarón Fernando Quirós Morales. (2008). *Instituto Tecnológico Sonora*. Obtenido de <http://www.ergocupacional.com/4910/88001.html>
- O'Donnell y Eggemeier. (1986). Obtenido de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6777/01ldp01de01.pdf?sequence=1>
- OMS, O. M. (1948). Constitución OMS. *Glosario de Promoción de la Salud* .
- Piera, D. M. (2000). Obtenido de http://www.medicina21.com/Articulos-V530-Cuidate_si_cuidas_a_un_enfermo_de_Alzheimer.html
- Piera, D. M. (2000). Obtenido de http://www.medicina21.com/Articulos-V530-Cuidate_si_cuidas_a_un_enfermo_de_Alzheimer.html
- porexperiencia.com*. (s.f.). Obtenido de <http://porexperiencia.com/articulo.asp?num=0&pag=09&titulo=Lesiones-musculo-esqueleticas>
- Santillan, C. (2010). *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/3975/1/T-PUCE-3234.pdf>
- SIISE. (2013). *Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador*. Recuperado el 17 de Marzo de 2013, de www.siise.gov.ec
- Tivan, M. E. (2014).
- VÉRTICE. (2007). *Mobilización del paciente*. Madrid: Vértice.

ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, CARRERA DE ENFERMERÍA, SAN VICENTE DE PAUL

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO

Se solicita contestar con la veracidad que a Usted le caracteriza. Información que es muy importante para realizar el trabajo de investigación cuyo tema es CUMPLIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO EN EL PERIODO DE OCTUBRE 2015 A MARZO 2016.

1) Sexo: a) Femenino _____; b) Masculino _____
2) Cargo: a) Enfermera/o b) Auxiliar de Enfermería.
3) Experiencia laboral (años): a) Menos de 1 año _____ b) 1 a 5 años _____ c) 5 a 10 años _____ d) Más de 10 años _____
4) ¿Tiene alguna lesión músculo esquelética? a) SI: _____; b) NO: _____
5) ¿Dónde se localiza su lesión músculo esquelética? (MARCAR CON UNA X) a) Columna _____ b) Miembros inferiores _____ c) Miembros superiores _____
6) ¿Su conocimiento de la mecánica corporal es amplio? a) SI _____ b) NO _____

<p>7) El área de emergencia del hospital dispone de una infraestructura física que permite una adecuada aplicación de la mecánica corporal a) SI _____ b) NO _____</p>
<p>8) El área de emergencia del hospital dispone de equipamiento (camas, camillas) adecuado que facilitan las labores de movimiento, movilización y traslado del paciente a) SI _____ b) NO _____</p>
<p>9) El área de emergencia del hospital dispone de menaje de cama adecuada (colchones, sábanas y frazadas) que facilitan las labores de movimiento, movilización y aseo del paciente a) SI _____ b) NO _____</p>
<p>10) El área de emergencia del hospital asigna personal de enfermería por número de pacientes de acuerdo a los estándares y reglamentos existentes emitidos por la autoridad de salud a) SI _____ b) NO _____</p>
<p>11) ¿Ha tenido en el último año un ausentismo laboral por causa de problemas físicos derivados de inadecuada aplicación de mecánica corporal? a) SI: _____ b) NO: _____</p>

Encuestador: _____; Fecha: _____



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,
CARRERA DE ENFERMERÍA, SAN VICENTE DE PAUL**

**GUIA DE OBSERVACION APLICADA AL PERSONAL DE ENFERMERÍA
DEL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO**

Principios de la mecánica corporal	Siempre	A veces	Nunca
El cuerpo del usuario esta lo más próximo al cuidador			
Flexiona los músculos de la rodilla para sujetar el peso y los extiende para cargarlo			
La columna vertebral la mantiene erguida especialmente si está cargando peso			
Coloca los pies ligeramente separados uno de ellos más adelante que el otro para mantener el equilibrio			
Desliza o empuja un peso para disminuir el esfuerzo			
Busca ayuda para movilizar un paciente			
Conoce el estado clínico del paciente antes de movilizarlo			
Busca zonas de agarre como espalda y cintura, que brinda seguridad al paciente			

FOTOS DEL AREA DE EMERGENCIA







Certificado CQ3-147



CARRERA DE ENFERMERIA

www.ficg.edu.ec
Avenida 01-4671

Teléfono:
2206952-2200288
Ext.1818-11817

Guayaquil-Ecuador

*Dña. Ana María - Decana
Dña. Julia Sandoval - Cofundadora
por favor atender de acuerdo
al marco legal*

Dña. Silvia

10/21/16



*Courtesy of
Dr. Sandoval
Normativa*

CE-040-2016

Guayaquil, 05 de Febrero de 2016

DR.

Jose Maria Palau Duarte
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho-

De mis consideraciones:

Lasuscrita Directora de la Carrera de Enfermería San Vicente de Paul de

Santiago de Guayaquil, con el objeto de solicitar su colaboración para la organización para que la estudiante Zambrade V. J. encuentre realizando el trabajo de titulación con el tema "Factores que condicionan el principio de la mecánica corporal en el personal de Enfermería del área de VV de Hospital Universitario de Guayaquil en el Periodo Octubre 2015 a Marzo 2016" de la institución que le dirige.

Agradeciendo la presente, aprovecho la oportunidad para reiterar mi agradecimiento.

Atentamente

[Signature]
Leda, Ana
DIREC
1 de febrero de 2016

CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo

10 FEB 2016
RECIBIDO

SECRETARIA
RECIBIDO
10 FEB 2016
Hora: 11:11

UrkundAnalysisResult

Analysed Document: TESIS CORREGIDA JOHANNA Zamora.docx
Submitted: (018481756)2016-03-14 23:57:00
Submitted By:
Significance: joha14_zm@hotmail.com
m0%

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



Browser tabs: https://mail..., Has recibic..., Twoo - Conc..., Jose Luis..., Olga Muñoz..., Inicio - URK..., D18481756 - x

Address bar: https://secure.orkund.com/view/18294824-266116-982023#q1bKLVayio7VUSrOTM/LTMtMTsxLTIWyMqgFA

URKUND

Dokument [TESIS CORREGIDA JOHANNA Zamora.docx](#) (D18481756)

Inskickat 2016-03-14 17:57 (-05:00)

Inskickad av joha14_zm@hotmail.com

Mottagare olga.munoz.ucsg@analysis.orkund.com

Meddelande TESIS CORREGIDA JOHANNA ZAMORA [Visa hela meddelandet](#)

0% av det här c:a 21 sidor stora dokumentet består av text som också förekommer i 0 st källor.

Källförteckning **Blocks**

Rankning	Sökväg/Filnamn
	MARCO TEORICO MA. EUGENIA TIVAN RIZZO.docx
	http://blogsdelagente.com/enfermeros-en-accion-por-la-...
	http://bioseguridad-de-las-personas.blogspot.com/2013/...
	parte protocolaria.pdf
	PORTADA FINAL 1.doc

0 Varningar | Återställ | Exportera | Skicka

48% # 48 Aktiv

Extern källa: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/12345678...> 48%

Guayaquil, Ecuador 2016

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FALTAD DE MEDICINA CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"

CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por JOHANNA ESTEFANIA ZAMORA DEL VALLE, como requerimiento parcial para la obtención

del

Guayaquil, Ecuador 2015

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA

CERTIFICACION Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Qf. Mariana Basantes Nieto como requerimiento parcial para la obtención

Windows taskbar: 21:12 14/03/2016



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

Yo Zamora Del Valle Johanna Estefania , con C.C: # 0930642079 autora del trabajo de titulación: **Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Universitario en el periodo de octubre 2015 a marzo 2016** 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, 14 de marzo de 2016

f. _____

Nombre: Zamora del Valle Johanna Estefanía

C.C: 0930642079

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia del Hospital Universitario en el periodo de octubre 2015 a marzo 2016		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zamora del Valle Johanna Estefanía		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Lcda. Chamba Lapo Wilma Lcda. Muñoz Roca Olga		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Medicina		
CARRERA:	Escuela de Enfermería "San Vicente de Paul"		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de marzo de 2016	No. DE PÁGINAS:	71
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Ocupacional		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Mecánica corporal, manejo de pacientes, lesiones físicas, área de emergencia. Hospital Universitario.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente investigación aborda el problema de las lesiones físicas en el personal de enfermería y las técnicas de mecánica corporal como un mecanismo de protección tanto para el paciente en su proceso de aseos y traslado como al trabajador. El área analizada es el personal de emergencia el Hospital Universitario que sirve a la población norte de la ciudad de Guayaquil. El objetivo de este trabajo de investigación es determinar el cumplimiento de los principios de la mecánica corporal del personal de enfermería del área de emergencia en el hospital Universitario de la ciudad de Guayaquil; para lo cual se plantearon objetivos específicos, relacionados a identificar la aplicación de los principios de la mecánica corporal, identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal y cuantificar el ausentismo del personal a consecuencia de sufrir lesiones relacionadas con el cumplimiento de la mecánica corporal. Metodológicamente corresponde al diseño cuantitativo, descriptivo, de campo, con corte transversal. Para la recolección de datos se tomó la población y muestra de 12 personas que corresponde a todo el personal de enfermería de emergencia del Hospital Universitario, se aplicó una entrevista estructurada y una guía de Observación, llegando a la conclusión que el personal de enfermería del Hospital Universitario en su mayoría tiene conocimiento, pero no siempre cumplen con los principios de la mecánica corporal y solo un pequeño porcentaje cumple en su totalidad. En lo referente a los factores que influyen en el cumplimiento de la mecánica corporal, se encontró que la infraestructura hospitalaria en el área de emergencia es inapropiada; las camas, camillas y la lencería inadecuada no facilitan la movilización de los pacientes, adicional a la falta de personal de enfermería y además se presentó un alto índice de ausentismo por lesiones o molestias causadas por la inadecuada aplicación de la mecánica corporal.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 996242119	E-mail: joha14_zm@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lcda. Wilma Chamba	
	Teléfono: 0998592414	
	E-mail: wilma-c@hotmail.com	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

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