



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

TÍTULO:

**FACTORES ERGONÓMICOS QUE AFECTAN EL
CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL
DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA UCIP DEL
HOSPITAL DE NIÑOS Dr. ROBERTO GILBERT ELIZALDE
DE NOVIEMBRE 2014 – FEBRERO DEL 2015**

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

AUTORA:

MARÍA EUGENIA TIVAN RIZZO

TUTORA:

Lcda. ROSARIO ERAZO

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**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 **MARIA EUGENIA TIVAN RIZZO**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERIA.

TUTORA

Lcda. Rosario Erazo

DIRECTORA DE LA CARRERA

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

Guayaquil, a los 15 días del mes de Febrero del año 2015



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **MARÍA EUGENIA TIVAN RIZZO**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: Factores ergonómicos que afectan el cumplimiento de las actividades del personal de enfermería que labora en la UCIP del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde de Noviembre 2014 – Febrero del 2015, 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 15 días del mes de Febrero del año 2015

LA AUTORA

María Eugenia Tiván Rizzo



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **MARÍA EUGENIA TIVAN RIZZO**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Factores ergonómicos que afectan el cumplimiento de las actividades del personal de enfermería que labora en la UCIP del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde de Noviembre 2014 – Febrero del 2015, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de Febrero del año 2015

LA AUTORA

María Eugenia Tivan Rizzo

AGRADECIMIENTO

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

María Eugenia Tiván Rizzo

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a Dios, por darme la vida y permitirme llegar a este momento y a mis hijos, en especial a Angelo, mi benjamín, por comprender que mis ausencias en casa han sido por alcanzar este título, que hoy se lo dedico.

Hijos, los amo.

María Eugenia Tiván Rizzo

INDICE

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
INDICE.....	VII
INDICE DE GRÁFICOS.....	IX
ÍNDICE DE CUADROS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPÍTULO I.....	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
Preguntas de investigación.....	19
JUSTIFICACIÓN.....	20
OBJETIVOS.....	21
OBJETIVO GENERAL.....	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
CAPÍTULO II.....	22
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	22
Historia de la Ergonomía	23
Entorno Físico.- La ergonomía en el ambiente.....	25
Factores de carácter organizacional (temporal)	26
Factores ergonómicos de organización.....	27
Carga Psicosocial.....	28
Prevención de riesgos ergonómicos.....	28

Manejo de cargas manual	29
Evitar lesiones al mover a los pacientes.....	30
Durante el aseo del paciente.....	30
Callista Roy	33
Modelo de Adaptación de Roy.....	34
Callista Roy y su modelo	35
Marco Legal.....	36
VARIABLES.....	39
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	39
CAPÍTULO III.....	42
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
Población.....	42
Lugar de Estudio	43
Criterios de Inclusión y Exclusión	43
Inclusión	43
Exclusión	43
Instrumentos.....	43
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	44
ANÁLISIS DE DATOS.....	44
CONCLUSIÓN.....	66
RECOMENDACIÓN.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	68

INDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1 Edad	33
Gráfico N° 2 Sexo	34
Gráfico N° 3 Molestias al final de la jornada	35
Gráfico N° 4 Mayor fuerza de dolencia	36
Gráfico N° 5 Lesiones en sus actividades	37
Gráfico N° 6 Profesionales médicos	38
Gráfico N° 7 Carga de elementos de más de 15 kl.	39
Gráfico N° 8 Permanencia en pie más de 7 horas	40
Gráfico N° 9 Sillas incómodas	41
Gráfico N° 10 Manipulación manual de pacientes	42
Gráfico N° 11 Arrastre de mobiliario o empuje de carros.	43
Gráfico N° 12 Repetitividad en las tareas	44
Gráfico N° 13 Cambios posturales y de pañal	45
Gráfico N° 14 Posturas forzadas	46
Gráfico N° 15 Actividades de inclinación constante	47
Gráfico N° 16 Actividades de contorsión constante	48
Gráfico N° 17 Patología previa del paciente	49
Gráfico N° 18 Iluminación	50
Gráfico N° 19 Espacio físico	51
Gráfico N° 20 Accesibilidad	52
Gráfico N° 21 Temperatura del área	53
Gráfico N° 22 Exceso de decibeles	54

ÍNDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro N°	1 Personal de enfermería	12
Cuadro N°	2 Riegos ergonómicos	13

RESUMEN

El trabajo del personal de enfermería y del servidor de la salud tiene gran repercusión en la salud del trabajador, por cuanto está relacionado con equipos, fuerzas y movimientos, unas veces bruscos, otros son emergentes, y de carga física. Las molestias pueden ser mayores cuando no existe una ergonomía propia en el ambiente laboral, es decir, no hay un acoplamiento de la persona con la herramienta. Este trabajo investigativo tiene como objetivo general Identificar los factores de riesgo ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos“(UCIP) del Hospital Roberto Gilbert Elizalde. Se trató de un estudio descriptivo – analítico, por la necesidad de identificar los factores ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de UCIP del Hospital en mención. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario de 23 preguntas dirigido al personal de enfermería del Área, teniendo como resultado que: Los factores de riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería son de carga física, el 50% indica que transportan cargas muy frecuentemente y el 50% indica que permanecen más de 7 horas continuas de pie. El 50% señala que las sillas no prestan la utilidad del caso, por cuanto son duras y no se acoplan al organismo; por tanto, se recomienda: la disminución de riesgos ergonómicos reponiendo haciendo cambios en el diseño y equipos.

Palabras claves: ergonomía, personal de enfermeros, diseño, equipos

ABSTRACT

The work of nurses and health server has great impact on the health of workers, because it is related to equipment, forces and movements, sometimes abrupt, others are emerging, and physical load. The discomfort may be greater when there is no ergonomics own in the workplace, ie, there is a link of the person with the tool, why the nurse or nurse at the end of the day feel the discomfort of fatigue the day. This research work has as main objective identify ergonomic risk factors that affect job performance of nurses in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) of the Hospital Roberto Gilbert Elizalde. This was a descriptive - analytical, by the need to identify ergonomic factors that affect job performance of nurses Hospital PICU in question. The instruments used were a questionnaire of 23 questions directed to nurses Area, with the result that: Factors ergonomic risks they are exposed nurses are physical load, 50% indicated that carry loads too often and 50% indicates staying longer than 7 hours continuous standing. 50% said that the chairs do not pay the utility of the case, because they are hard and do not engage the body; therefore, it is recommended: ergonomic hazards decreased replenishing making changes in the design and equipment.

Keywords:

Ergonomics, staff nurses, design, equipment

INTRODUCCIÓN

En los hospitales o Centros de Salud los reglamentos están dirigidos a la protección de los pacientes, pero los enfermeros y el personal que labora en el mismo está proclive a sufrir cualquier riesgo en el desempeño de sus funciones. Por tanto no se le da importancia al asunto, porque dicho de otra manera, una persona que cuida a un enfermo, supuestamente debe de estar sana, fuerte, robusta, por tanto estas cualidades le restan posibilidades de lesionarse (Piera, 2000)

La ergonomía en los hospitales tiene gran repercusión social, por el trabajo profesional que se realiza en dichos lugares y los hace vulnerables a los diferentes eventos que pueden suscitarse y al escenario en que se desenvuelven, siendo uno de los factores de mayor reconocimiento el relacionada con la carga física exigida dentro de sus funciones a estos profesionales. Además de este factor, existen otros riesgos a los que se expone el personal de salud, entre los que se podría anotar factores químicos, biológicos y por supuesto el ergonómico (actiweb.es).

Por la importancia del tema se han revisado estudios previos sobre la ergonomía encontrándose los siguientes:

De la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Alejandra Ramos Flores, en el año 2007, diseñó el tema: "Estudio de factores de riesgo ergonómico que afectan el desempeño laboral" cuyo objetivo general era: Identificar los factores de riesgos que se sufre en el cumplimiento de una función, es decir, durante el tiempo que permanece en un puesto de trabajo.

Los resultados de este tema investigativo los considero de gran importancia, porque muchas veces se piensa que una persona se puede encontrar muy bien si sus funciones las cumple sentada en una silla, situación que no es así, porque al estar en esa silla durante mucho tiempo

su organismo está en una misma posición y eso le traerá consecuencias. Generalmente cuando estas personas se paran no tienen equilibrio y sienten dolor en las piernas o las sienten sin fuerzas.

En el año 2009, Sebastián Pérez y Pablo Sánchez de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, realizaron la investigación del tema: Riesgos ergonómicos en manipulación de pacientes. El objetivo general propuesto para el desarrollo de este trabajo investigativo consistía en: Determinar el nivel de riesgo ergonómico en las tareas de manipulación manual de pacientes.

En esta investigación se expone sobre los riesgos a los que se expone el personal de enfermería o las personas que trabajan en salud, es decir, aquellos que atienden a pacientes los cuales pueden presentar diversas situaciones y mientras más fuertes sean sus patologías e inmovilizaciones por cuestiones del problema de salud que adolecen más riesgos serán los que enfrente el enfermero, enfermera, o persona que los atienda. Y que tienen un riesgo “alto” de padecer enfermedades “músculo-esqueléticas”.

En el Ecuador, en el año 2013, en la Universidad del Norte – Ibarra, Pamela Moya y Johana Vinueza, previo a la obtención del título de Licenciada de Enfermería realizaron la investigación del tema: Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería. En este trabajo investigativo el objetivo principal era identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería en una Unidad de salud, como en efecto se identificó factores de índole físicos, organizacional y la carga mental es otro causal de riesgo ergonómico en el personal de enfermería.

En la Revista Cubana de Enfermería pude encontrar el tema sobre Ergonomía y factores de riesgos, de la autoría de MSc. Martha Guillén Fonseca, en el que indica que no hay estudios previos sobre el entorno y la salud del trabajador, los efectos que este genera en su salud e indica que generalmente las prevenciones las dictan cuando el mal ha hecho su

efecto, lo cual es contraproducente si estimamos la salud del trabajador. Indica que se debe de atender cada puesto trabajo e identificar en él los riesgos ergonómicos, lo cual debe ser realizado en forma periódica. (Fonseca, 2006)

En el año 2010, previo a la obtención del título de licenciada en Terapia Física en la Universidad Católica del Ecuador, Carolina Santillán diseñó el tema “Análisis ergonómico del entorno físico del personal” en este tema se investigó la aplicación de los principios ergonómicos en el puesto de trabajo, lo cual es nulo, solo se crea el área y no se estudian las actividades que se realizarán en ella como tampoco si el área está ambientada a lo que se necesita hacer. Se propone en esta investigación la práctica de una cultura de preventiva de salud, en todas las personas, no solo en las que desempeñan una función laboral. (Santillan, 2010)

2014, en el Repositorio de la Universidad Central de Venezuela se publica el tema de investigación “Riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería” cuya autoría corresponde a José Mijares, Dimilson Pérez y Johana Valderrama, quienes en la misma determinan los riesgos ergonómicos que pueden sufrir los enfermeros que trabajan en una Unidad Quirúrgica, en el que se indica que el 100% de los enfermeros y enfermeras no aplican los principios de la mecánica corporal, durante las posturas que adopta durante la realización de sus tareas, no tienen la espalda erguida durante el levantamiento de pesos o traslado de pacientes, como indican las técnicas de la mecánica corporal (Mijares, Pérez, Valderrama, 2014).

Los problemas ergonómicos de enfermería están relacionados al uso de instrumentos médicos y de dispositivos de control, a las instalaciones sanitarias y a la manipulación manual de los pacientes. Por ejemplo, levantar a los pacientes constituye un importante problema para el personal de enfermería, así como trabajar prolongadamente de pie, encorvado o de rodillas, como lo requiere el trabajo propio de su profesión.

Los estudiosos de la ergonomía consideran que se debe de incluir otro factor, el cual es, el grado de satisfacción laboral que presenta una persona dentro de su jornada laboral, cabe el interés por las bajas que se presentan a diario dentro de los hospitales o casa de salud, lo podría atribuirse a un bajo nivel de satisfacción a sus labores cotidianas, aunque tampoco se podría dudar de los problemas de salud con la que justifican los enfermeros/as sus ausentismo en la Unidad de labores.

Por la importancia del estudio es identificar los factores ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería con el propósito de atender este problema que afecta el rendimiento laboral y la calidad de servicio que se brinda en la Unidad Hospitalaria.

Para una mejor comprensión del tema la presenta investigación, ha sido estructurada en los siguientes capítulos:

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

Capítulo II: Fundamentación Conceptual, es el respaldo teórico del tema.

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

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trabajo de asistencia a la salud ha existido desde todos los tiempos, dentro de ese grupo está el personal de enfermería quien brinda sus servicios y asistencia a las personas que por sí mismo están incapacitadas de hacerlo (Gallegos).

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde¹, de la ciudad de Guayaquil, está encargado de brindar cuidados integrales de alta complejidad, ya que son pacientes críticos dependientes con diversas patologías. Por tanto esta institución debe de contar con un diseño ergonómico a fin de brindar la atención precisa y necesaria sin que el personal que labora en el área sea afectado por un mal diseño o porque no existe la ergonomía apropiada para laborar. La cual al no existir daría origen a que los profesionales de enfermería y personas que laboren en el lugar puedan adolecer de problemas de salud, lesiones de cualquier índole en su organismo, y por la misma situación o por las malas condiciones del lugar, da origen a una mala disposición al trabajo, desaliento para cumplir con sus funciones (Tivan, 2014).

Todos los lugares en que se brindan servicios, deben de tener un diseño apropiado al servicio que se brinda, al igual que las herramientas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del enfermero o enfermera. Es decir, para que haya rendimiento deben de acoplarse los siguientes elementos, el humano, la máquina y el ambiente. La ergonomía proviene del término griego “nomos” cuya traducción es “norma” y de “ergo” que significa trabajo, por tanto podría proponerse que la ergonomía debería desarrollar

¹ Nació en Guayaquil, Ecuador, el 10 de febrero de 1917. En 1943, Gilbert fue el primer médico en inyectar penicilina en Ecuador. En la década de 1960, junto a Jaime Macías Rivas, realizaron el primer trasplante de mano del mundo, pero poco después debieron retirarle la mano al paciente por complicaciones.

“normas” para una concepción prospectiva del diseño encaminada hacia el futuro.

El problema de la ergonomía hospitalaria se han realizado algunos estudios, que han dado como resultado la aceptación que en los hospitales los riesgos a sufrir lesiones son altos, muchas veces por cuestiones de humanidad se actúa en forma tan rápida en la que no se pueden mediar consecuencias pero si se sienten los resultados, cuando aparecen dolores o molestias en ciertas partes del cuerpo. Los resultados obtenidos de las investigaciones informan que el personal de enfermería es susceptible a dorsalgias², problema que ya se lo asocia al sector sanitario, puesto que son las tasas más altas que se dan. También se ha logrado identificar “síntomas neuróticos” y las algias³.

Los empleadores no reconocen a la ergonomía como un problema de salud que deban atender, pero los médicos y especialistas consideran que la demanda de atención a estas dolencias es alta.

En la Unidad de cuidados intensivos Pediátricos del Hospital Roberto Gilbert Elizalde, el personal que atiende en la Unidad al finalizar su jornada laboral manifiesta sentir, cansancio y sobre todo mucho dolor en la espalda y en la cintura, otros muchas veces piden permiso antes de cumplir su jornada al manifestar que sienten muchas molestias y no pueden continuar con el cumplimiento de sus responsabilidades y en otras ocasiones salen con permiso por estar con dolores de la columna y otros y no pueden cumplir sus labores y se cubren sus actividades, con otra compañera de trabajo, es decir, una auxiliar o profesional de enfermería cumple con la jornada sobrecargándose su trabajo diario.

El trabajo que realiza el personal de enfermería está relacionado con la

² Dolor que aparece en la zona central de la espalda, es decir, en las vértebras dorsales. Las vértebras dorsales o torácicas son 12 vertebras que se encuentran entre las vértebras cervicales y lumbares, formando la parte medio de la columna vertebral, denominada columna dorsal

³ (De griego algos, dolor). Dolor de un órgano o de una región, sin correspondencia con una lesión anatómica evidente. Ejemplo: algias histéricas, algias hipocondriacas. Empleada como sufijo, esta palabra puede implicar la idea de un dolor sin lesión.

atención directa a los pacientes, los cuales muchas veces deben de ser levantados, asistidos en forma total, por ser pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, que innumerables veces no cuentan ni con la mínima movilidad, razones por las cuales toda la acción debe ser realizada por el personal de enfermería que lo asiste.

Por tanto en el presente trabajo investigativo se plantea el siguiente objetivo: Identificar los factores ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos "(UCIP) del Hospital Roberto Gilbert Elizalde.

Preguntas de investigación.

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos"(UCIP) del Hospital Roberto Gilbert Elizalde.
2. ¿Cómo influyen los factores ergonómicos en el desempeño del personal de enfermería?
3. ¿Cuáles son las principales afecciones que sufre el personal de enfermería como consecuencias de los riesgos ergonómicos?
4. Qué hacer para disminuir los factores ergonómicos en el área laboral.

JUSTIFICACIÓN

Son variados los riesgos a los que están expuestas las personas que de una u otra forma laboran en el área de la salud, en las diferentes áreas donde desempeñan sus actividades, y se podría establecer que muchos de los riesgos a que se enfrentan son como consecuencia del grado de ergonomía que haya en la institución laboral.

La investigación permitirá evidenciar la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo en las cuales se desempeña el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil.

Los resultados de esta investigación beneficiarán a los trabajadores de la salud en tanto que la responsabilidad de hacer efectiva las acciones para el cuidado de su persona, se convertirán en una función de auto-responsabilidad del personal, que los incentivará a la integración con acciones participativas en el forjamiento de estrategias que conduzcan a disminuir los factores ergonómicos a los que se encuentra expuesto dentro de la unidad laboral.

Desde el punto de vista metodológico, se justifica por cuanto permitirá a otros investigadores desarrollar el evento de estudio en futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos.

En tanto que al personal de enfermería lo incentivará a hacer conciencia sobre los cuidados a su propia salud, lo cual depende de cada persona, lo que se puede lograr si se tiene una definición precisa y concisa de lo que es la ergonomía y los factores que la condicionan. .

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Identificar los factores de riesgo ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos“(UCIP) del Hospital Roberto Gilbert Elizalde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los factores de riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería en el Hospital Roberto Gilbert Elizalde.
- Establecer las principales afecciones que causan los factores de riesgos ergonómicos en la salud del personal de enfermería.
- Identificar las actividades que realiza el personal de enfermería que lo puede condicionar a sufrir problemas que afecten al cumplimiento de sus actividades.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

La ergonomía es un tema de gran importancia ya que trata del diseño en que se desenvuelve una persona dentro del cumplimiento de sus faenas laborales. Los muebles se han diseñado para el descanso del cuerpo humano y las herramientas que utiliza en el cumplimiento de las funciones que realiza están diseñadas haciendo un acoplamiento al cuerpo humano. Es así como podemos ver un martillo cuyo mango tiene un acoplamiento a una mano. (Cañas, 2001)

Los muebles y sillones son diseñados en la misma forma, el espaldar tiene la curvatura necesaria y las bracerías tienen una altura conforme al promedio del cuerpo humano. Estos diseños apropiados a quien los use es lo que se llama ergonomía. Es decir, la adecuación entre el trabajador y la herramienta es lo que se conoce con el nombre de ergonomía.

Briceño(2004) en su libro sobre “Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería” señala que en un ambiente hospitalario es importante la ergonomía al igual o más que en cualquier otro ambiente, porque requerimos personas sanas sin problemas en su organismo para que ayuden al restablecimiento de la salud de los pacientes. El profesional de la salud podrá cumplir mejor sus funciones si el ambiente es adecuado.

Por ejemplo si se trata de realizar las curaciones al paciente, la cama del mismo debe estar relacionada a la altura de la cintura del mismo, la luz tiene que ser la apropiada y en todas las direcciones a fin de que su sentido visual no se esfuerce.

Las camas de los pacientes deben de tener los dispositivos, sean estos manuales o eléctricos para que estas puedan ser manipuladas conforme a las necesidades del paciente y sin que el enfermero o enfermera no

tenga que esforzarse haciendo movimientos forzados a su organismo que puedan generarles lesiones de músculos por las que deba de incumplir con sus obligaciones en el lugar de trabajo y que de ser mayor su lesión, la Unidad Hospitalaria deba de sufrir la ausencia laboral.

Historia de la Ergonomía

A la presente fecha se han desarrollado diversos estudios e investigaciones concernientes a la ergonomía, sin dejar de mencionar que su interés radica desde 1857, cuando el término fue empleado por primera vez en el libro Compendio de Ergonomía o de la ciencia del trabajo basado en “Verdades tomadas de la naturaleza” de Wojciech Jastrzebowki

Sin embargo a partir de 1950, época del auge militar, algunos autores mencionan que se fabricaron equipos sin tomar en cuenta las condiciones en que se operarían, ocasionando accidentes derivados del mal diseño en el área de control, lo que provocó que se pensara en adaptar los equipos al operario tomando en cuenta los detalles de la antropometría del operario (Martínez, 2010)

Se han realizado una serie de estudios en los que se adapta la herramienta a las medidas antropométricas del trabajador, este tipo de investigaciones tiene éxito porque de ello surgen herramientas más fáciles de manipular y a las que el trabajador logra adaptarse con mucha facilidad, resultando muy rendidor en los resultados de la empresa. (Mtro Rubén Varela Campos y Mtro Aarón Fernando Quirós Morales, 2008)

No está por demás mencionar que en estas investigaciones contribuyen una serie de disciplinas ya que se trata de hacer evaluaciones entre: la persona y la máquina, el tiempo de uso de la máquina, el diseño de la información sobre la misma y otros aspectos que están relacionados con las tareas o funciones que cumple el trabajador.

Definición

La ergonomía es la disciplina tecnológica que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas que coinciden con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades del trabajador. Busca la optimización de los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente), para lo cual elabora métodos de estudio de la persona, de la técnica y de la organización. (Aguirre)

Analizando la definición tomada de Taylor & Francis, podemos comprender que la ergonomía se relaciona con el diseño de la herramienta y quien maneja la herramienta, o la persona y el lugar donde desarrolla sus actividades, es decir este lugar debe de acoplarse a las múltiples actividades que se realizan en el área y que cumple el trabajador.

Al no haber concordancia entre las mismas, es cuando se generarán dificultades en el acoplamiento revirtiéndose en problemas de salud para la persona del área o las personas que manejen dichas herramientas.

Factores que derivan en riesgos ergonómicos de carga física.

Ergonomía geométrica/biomecánica

En un artículo de la Web de Scielo analizando el tema “Enfermedades potenciales derivadas de factores de riesgo presentes en la industria de producción de alimentos” se conoció que las actividades que se realizan en un ambiente hospitalario por lo general pueden derivar en una lesión o problema de salud para el trabajador debido a que realiza las actividades que a continuación menciono:

Movilidad al paciente.

Esta movilidad se da primero, cuando debe de acomodarlo en su cama, en el lugar en que se encuentra, debe de cambiarlo de posturas. Otra situación que se cumple es cuando al paciente se lo debe de transferir a otras salas o ambientes hospitalarios para exámenes, muchas veces

empuja la silla o la camilla en que se traslada al paciente (Mónica Sánchez Aguilar, Gabriela Betzabé Pérez-Manríquez, Guadalupe González Díaz, 2011).

En ocasiones el lugar de traslado está lleno y debe de mover otras camillas para abrirse paso. Y si atendemos la antropometría del paciente, muchas veces son complexión alta y con sobrepeso, por poner un ejemplo, lo que implica más fuerza, aunque se utilicen las técnicas de mecánicas de movimiento o mecánicas para mover peso, aun así, el riesgo está latente. Otras actividades que se suman son; manipulación de la lencería, el arrastre de los muebles y equipos del lugar.

También generan problemas ergonómicos la realización de actividades reiterativas, como el cambiar el pañal al paciente, la repetición de las tareas de cambio de ropas de cama, los aseos que se realizan en forma repetitiva (Mónica Sánchez Aguilar, Gabriela Betzabé Pérez-Manríquez, Guadalupe González Díaz, 2011).

A la realización de actividades repetitivas, hay que agregar que muchos pacientes están en capacidad de cooperar, en hora buena para el enfermero o enfermera, pero otros son rígidos como consecuencia de la patología que sufren, lo que torna el trabajo del enfermero o enfermera más pesada y en la que no se cuenta con ayuda.

Entorno Físico.- La ergonomía en el ambiente

El ambiente en el cual un trabajador desarrolla sus actividades debe de ser acorde a las actividades que cumple, es decir debe de estar adecuado a las funciones que realiza, como por ejemplo: Si nos referimos a un área de curación, debe de contar con la iluminación que se necesita, que permita tener una buena visualización de lo que se debe de observar. Que no haya necesidad de forzar la vista porque en cuanto a lo ergonómico podría afectarse el trabajador pero un mal diagnóstico de hecho, perjudicaría al paciente.

Muchos lugares se encuentran con déficit de iluminación y otros por el contrario la luz es tan fuerte que muchas veces hace doler la vista.

Otra situación muy apreciable y que riñe con la ergonomía es la relacionada con el espacio. Si este es pequeño impide ciertos movimientos, no amplitud para realizar muchas actividades y obligan a suspender una acción para darle paso a otra. Por ejemplo se puede observar muchas veces cuando se ingresa a un paciente hay que mover las camas, apegarlas y hacer espacio para meter la camilla y pasar al paciente a la cama. Y esto ocurre por la falta de espacio.

Otro de los factores que afectan la ergonomía es la entrada de la luz solar, cuyos rayos dan directamente al área donde se encuentra el control de enfermería o da a los pacientes y los enfermeros o enfermeras se ven obligadas a mover las camas para que no afecte al paciente o porque este le comunica que el sol les está molestando.

Las camas son pesadas y empujarlas requiere de mucho esfuerzo. Esto ocurre cuando las cortinas no cubren toda la ventana o las han bajado por cualquier motivo, que al momento no amerita nombrarlo, puesto que lo que importa es la situación ergonómica que contribuye al sobreesfuerzo de la actividad del trabajador poniéndolo en riesgo de una lesión.

Factores de carácter organizacional (temporal)

Los factores organizacionales que contribuyen a un riesgo ergonómico infinidad de veces son temporales. Estas causas pueden darse cuando hay demasiados pacientes para pocos trabajadores y hay la necesidad de cumplir, entonces se distribuye mayor carga de labores al personal en el área.

También se relaciona con menos tiempo para atender a los pacientes y menos tiempo de descanso para los trabajadores a pesar de trabajar más. En el campo laboral todo está interrelacionado, por tal motivo más carga menos tiempo y el resultado debe de ser el mismo.

Carga mental⁴: riesgo ergonómico

Factores de la tarea

Los pacientes por la patología que presenta son muy diferentes de otros, en cuanto a que el uno pudiera ser que requiera de mayor cuidado y atención respecto a otro cuyo problema de salud no lo tiene tan imposibilitado. Otra forma mejor para explicar sería comparar a un paciente en etapa terminal con uno crónico o también podemos hacer referencia a un paciente infeccioso o a un psiquiátrico. Estos pacientes requerirán por parte del personal de enfermería cuidados especiales.

A la vez el personal de enfermería a cargo se le proporcionará información en cantidad y compleja sobre la atención y cuidados que deberá proporcionarle. De igual forma se le recomendará apremio en las atenciones, todo esto le está generando carga mental que se tornará en riesgo de ergonomía. La atención a estos pacientes le está creando una serie de incertidumbres, las cuales lo ponen en riesgos de cometer errores al decidir la acción que debe emprender.

Factores ergonómicos de organización

Pudiera ser sorprendente el poner a la organización como un factor de ergonomía, pero es correcto. De la organización en la empresa depende la tranquilidad del trabajador. Cuando hay problemas en la administración o cuando no hay una coordinación se crea en el trabajador una inseguridad, que no permite desarrollarse en la forma adecuada y le crea alteración en su sistema nervioso (Fonseca, 2006).

Muchas veces hay mala comunicación entre los departamentos de la Empresa, generando malas ordenes u órdenes erradas, hay mala comunicación entre ellos por tanto hay errores o descontrol en los turnos y dirección. Pudiera darse el caso de una mala fluidez entre los circuitos de la comunicación sean estos de horizontales o verticales.

⁴ La parte de la capacidad limitada del operador que se requiere en un momento dado para realizar una determinada tarea (O'Donnell y Eggemeier, 1986)

Otra de las causas que se suelen dar es en la toma de decisiones en lo que se refiere a la adquisición de los materiales y equipos del área, o también en el método de trabajo que se aplique el cual pudiera no ser aceptado por unos jefes y por otros sí. Estas discusiones y falta de acuerdos se convierten en factores ergonómicos que incomodan al trabajador.

Otra situación que se puede suscitar es si los roles en cada trabajador no son claros, ni específicos, entonces las responsabilidades no están señaladas y hay ambigüedades, lo que se transforma en un factor de riesgo ergonómico a la salud mental del trabajador.

Factor de riesgo ergonómico de carga mental es cuando el trabajador está realizando una actividad y se le interrumpe solicitándole otras con mucha urgencia, esas interrupciones afectan a la salud del trabajador.

Carga Psicosocial

Dentro de estos factores ergonómicos concurren las formas de comunicación y el liderazgo que se muestre en el área. Son las formas en que se ordene y se distribuyan las actividades, el respeto que haya de jefe a trabajadores y con él se trate a cada uno de los que en el área se encuentran.

El lenguaje que se utilice generará un ambiente de confianza y paz que invite a trabajar y a que cada uno cumpla sus funciones sin ningún temor. Esto generará en el trabajador un interés por desarrollar sus funciones y sobre todo demostrará desarrollo que es lo que le debe interesar a la empresa, que cada uno de sus empleados se desarrolle, porque el desarrollo de ellos es el crecimiento de la empresa e institución.

Prevención de riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos siempre van a existir, pero los trabajadores y funcionarios de una empresa y más si se trata de una unidad médica

deben de tomar medidas a fin de disminuir los riesgos ergonómicos que le puedan presentar y así controlar su salud

Manejo de cargas manual

Todo objeto con un peso mayor a 30 kl. Puede convertirse en un factor de riesgo, ante tal situación se debe disminuir a 25 kilogramos y mantener siempre la postura ideal al momento de tomar y trasladar la carga el cual lo debe de tener cerca del cuerpo, la espalda debe de estar bien erguida, no realizar giros o inclinaciones de ninguna forma ni por ninguna razón, al levantar la carga lo debe de hacer muy delicadamente y el ambiente debe de tener las condiciones favorables a las actividades que se realizan. Es decir, que no hayan situaciones preocupantes o que creen intranquilidad, que podrían obligar al trabajador a realizar movimientos que puedan generarle una lesión.

En conclusión, para la realización correcta de la carga se debe de:

- Ayudarse con los medios mecánicos que en toda unidad de salud hay.
- Pedir la colaboración de un compañero o compañera para levantar la carga.
- La carga siempre debe estar apegada al cuerpo y tener los pies separados para equilibrar.
- Sostener bien la carga utilizando la fuerza de los dedos y las palmas de las manos manteniendo siempre la carga apegada al cuerpo.
- No olvidar que la espalda debe de ser erguida y la cabeza un poco baja.
- Para levantar la carga debe de flexionar las piernas.

- El cuerpo no lo debe de girar, sino los pies manteniendo el cuerpo frente al sitio que quiere.

Evitar lesiones al mover a los pacientes

Las lesiones músculo esquelética generalmente en un profesional o trabajador de la salud, enfermera o enfermero se producen en la manipulación que realiza al paciente, lo cual se debe porque muchas veces hay que forzar las posturas o porque el peso del paciente es demasiado para que una sola persona lo pueda manejar. Por tal motivo se recomienda lo siguiente:

- La ropa debe de usarla con holgura, que le permita realizar movimientos variados. El calzado debe ser seguro, es decir, que no se deslice para evitar resbalones.
- Usar los medios mecánicos que hayan.
- Es preferible realizar las tareas en forma individual antes que todas juntas.
- La postura siempre debe de ser los pies separados y uno delante adelantado al otro y firmes al suelo. Esto permite tener equilibrio.
- El tronco siempre de frente no girarlo.
- Las rodillas flexionadas
- Siempre el peso debe de ser cerca al cuerpo. No girar el cuello
- Los movimientos que realices deben de ser en forma suave.
- Se debe de comunicar al paciente lo que va a realizar.

Durante el aseo del paciente.

Hay realizar un plan de las acciones a realizar.

- Preparar todo lo que va a utilizar durante el aseo: agua temperada, toalla, jabón.
- El hecho de que se encuentre en el no es para que el piso esté mojado, debe de tenerlo seco, los resbalones ocurren en el piso mojado.
- Mantener en el lugar alfombra que evite el deslizamiento.
- Se recomienda un asiento para bañar al paciente.
- Mantener la vista en el paciente, este podría resbalarse.

Las recomendaciones son apropiadas y de tenerlas presente cumplen su cometido, es decir ayudarían a disminuir los riesgos ergonómicos a los que un enfermero o enfermera en el cumplimiento de sus actividades está expuesta.

Actividades que realiza el personal de enfermería en su trabajo diario.

El personal de enfermería diariamente cumple con sus obligaciones asignadas y todas son para beneficiar al paciente del área en que se encuentra cumpliendo sus funciones. .

En la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrico al recibir el cambio de guardia, de inmediato se hace una revisión de cada uno de los pacientes con la finalidad de chequear las novedades informadas. Se procede a tomar los signos vitales que es una de las formas de verificar la condición del paciente.

Se revisa el kárdex para conocer si se debe proporcionar medicación o el horario que corresponde medicar. Una vez concluida esa revisión se chequea en el ordenador la historia clínica conocer cambios de medicación o dietas a cumplir, identificar si hay pacientes en NPO (Nada

por vía oral) o si se los debe de preparar para algún examen de laboratorio y/o transportarlos al Área de Rayos X. Esta es una actividad que se la cumple diariamente, el estado de salud de los pacientes requieren de control de la evolución del estado de salud, por tanto los exámenes indican si hay cambios.

El traslado debe de ser en camillas o camas, la cual debe ser manipulada por el personal responsable del caso. Muchas veces en el Área de Rayos X hay sobredemanda lo que implica mayor esfuerzo para pasar a la realización del TAC, RX o ECO, cuando estos son de emergencia, se posponen a otros pacientes lo que significa abrir espacio entre los que esperan, es decir, mover camillas o camas para llegar al lugar preciso

De igual forma si tienen intervención quirúrgica necesitan ser preparados, lo cual implica que deben estar aseados completamente y trasladarlos al área quirúrgica.

El aseo de los pacientes por ser de Área Crítica se lo hace en la propia cama, muchos por su condición física u orgánica, están inmovilizados y no hay colaboración por parte de ellos, todo el esfuerzo lo realiza la persona que lo atiende, quien muchas veces está solo y no cuenta con la colaboración de otros compañeros, por la demanda de atención en la UCIP.

El control y la vigilancia es constante, hay que hacerles cambios posturales, para evitar la aparición de escaras o que su piel sea afectada por laceraciones que compliquen más su estado de salud.

Las funciones que se desempeñan son encomiables porque se trata de ayudar a la persona que no puede asistirse a sí misma, y porque se colabora en el restablecimiento de la salud de otros. El trabajo es arduo y se justifica las consecuencias al final de la jornada que unas veces son más pesadas que otras, razón por la cual el personal de enfermería sentirá molestias lumbares, dolores de cuello y otros.

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 biopsicosocial⁵, 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. 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.

⁵ La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia (OMS, 1948),

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 Ley del Ejercicio del Profesional de enfermería del Ecuador, profesión reconocida por el estado mediante la Ley N° 57 como consta en el siguiente apartado:

Ley del Ejercicio del Profesional de enfermería del Ecuador

Capítulo Segundo: De la Profesión

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

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

Constitución de la República del Ecuador

Sección Octava

Trabajo Y Seguridad Social

Art. 33.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su

dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado.

Art. 34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado.

La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas.

El Estado garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Seguro General de Riesgos del Trabajo
Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y
Salud en el Trabajo

DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 10.-Según lo dispuesto en el literal p) del artículo 1 de la Decisión 584, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales.....

Artículo 11.-El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá, entre otras, las siguientes funciones:

a) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la

seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales;

b) Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo;

c) Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales;

d) Hacer inspecciones periódicas del lugar de trabajo y de sus instalaciones, maquinarias y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva;

e) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia;

f) Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo;

g) Procurar el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo;

h) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre prevención de riesgos, instrucción y orientación adecuada;

i) Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo;

De acuerdo a la revisión de los artículos antes descritos en la Constitución de la República y en los Reglamentos del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, el estudio en los factores de riesgos ergonómicos está en relación directa y fundamenta la importancia de la presente investigación ya que es responsabilidad de los empresarios o administradores de la Institución vigilar que el personal tenga garantía de salud en la realización de sus actividades. Compete por tanto a los

responsables de la empresa e instituciones que haya no hayan riesgos de ningún orden para los trabajadores en ninguna de las áreas.

VARIABLES

- Personal de enfermería
- Factores ergonómicos

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro Nº 1

Variable: Personal de enfermería			
Definición	Dimensión	Indicadores	Escala
: Personas con conocimientos sobre salud que desempeñan funciones en una de las áreas de la Unidad de salud, y que asumen la responsabilidad de los cuidados sobre los pacientes que se encuentran en el área.	Auxiliares y profesionales de enfermería	Edad	20 a 30 años 31 a 40 años +41 años
		Sexo	Masculino Femenino
	Ausentismo laboral	A final de la jornada ha sentido molestias	Si No Nunca
		En qué lugar siente la mayor fuerza de la dolencia.	Hombros Cintura Espalda Extremidades
		Influyen las molestias de lesiones en sus actividades	Siempre A veces Nunca
Atención médica de lesiones	Si No A veces		

Cuadro Nº 2

Variable: Riesgos Ergonómicos			
Definición	Dimensión	Indicadores	Escala
<p>Riesgos Ergonómicos Es toda probabilidad de sufrir alguna situación que afecte a la salud del trabajador.</p>	<p align="center">Carga Física</p>	<p>Carga de elementos de +15 kl.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Permanencia en pie + de 7 horas</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Sillas incómodas</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Manipulación manual de pacientes.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Trasferencias de pacientes o movilización</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Arrastre de mobiliario o empuje de carros, etc.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Repetitividad en las tareas: en camas, aseos e higienes.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Realiza cambios posturales y de pañal.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Tiene posturas forzadas durante la realización de curas y aplicación de tratamientos.</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
		<p>Actividades de inclinación constante</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>
<p>Actividades de contorsión constante</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>		
<p>Patología previa del paciente. Rigidez articular o grado de dependencia</p>	<p>Muy frecuente Frecuente Nunca</p>		
		<p>Iluminación.</p>	<p>Muy frecuente</p>

Riesgos Ergonómicos Es toda probabilidad de sufrir alguna situación que afecte a la salud del trabajador.	Ambiental – Entorno físico	Insuficiente o excesiva,	Frecuente Nunca
		Espacio. Insuficiente o inadecuado	Muy frecuente Frecuente Nunca
		Accesibilidad reducida.	Muy frecuente Frecuente Nunca
		Temperaturas inadecuadas, mala ventilación	Muy frecuente Frecuente Nunca
		exceso de decibelios (ruidos)	Muy frecuente Frecuente Nunca

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Población.

El universo está constituido por 15 auxiliares y 12 licenciadas de enfermería que laboran en el en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital mencionado.

Tipo de Estudio

Este es un estudio descriptivo – analítico, ya que la finalidad es identificar los factores ergonómicos que afectan el rendimiento laboral del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital Roberto Gilbert Elizalde, se trató de identificar las actividades que realiza el personal de enfermería y la manipulación de los equipos y herramientas en la realización de las actividades e identificar si hay algún tipo de afectación en la combinación humana-equipos y herramientas-ergonomía. Se dio a conocer el número de enfermeras que han sufrido lesiones durante el ejercicio laboral.

El diseño de la investigación es no experimental, no se manipularon las variables, el fenómeno fue observado en su contexto natural para después analizarlo, por tal motivo se observó el desempeño de las actividades del personal de enfermería en el Área.

Descripción de los procedimientos para la obtención de datos

El estudio se realizó entre los meses de noviembre 2014 y febrero del año 2015 en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil. Inicialmente se realizó una entrevista al personal, con el fin de informar la investigación que se realizó y a la vez se les informó los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente se les entregó el instrumento de la investigación que consistió en una encuesta para ser respondida en forma individual. En la misma se solicitó información sobre: Datos personales de los empleados

y las tareas que realizan en el cumplimiento de sus funciones. Se consultó además si han sufrido algún tipo de lesiones.

Lugar de Estudio

El trabajo investigativo se lo realizó en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil

Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión

- Que labore en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil.
- Debe ser auxiliar o Licenciada en enfermería.
- Sexo masculino o femenino.

Exclusión

- Que se niegue a participar
- Que no Labore en UCIP

Instrumentos

- El instrumento utilizado es una encuesta aplicada al personal de enfermería entre profesionales y no profesionales del Área de la unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital de Niños Roberto Gilbert Elizalde.

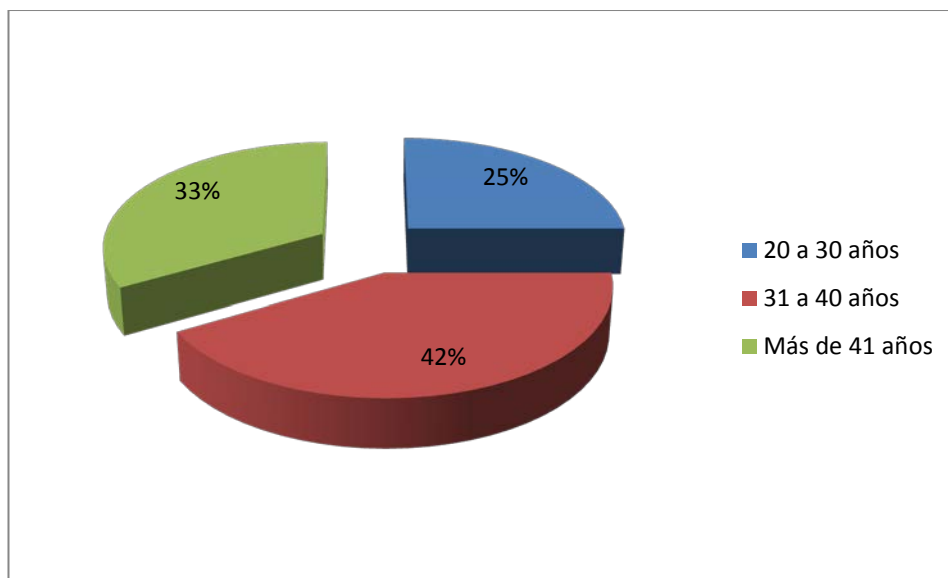
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

ANÁLISIS DE DATOS

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS AL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN LA UCIP DEL HOSPITAL Dr. ROBERTO GILBERT ELIZALDE

CARACTERÍSTICAS PERSONALES DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL ÁREA

Gráfico # 1: Edad

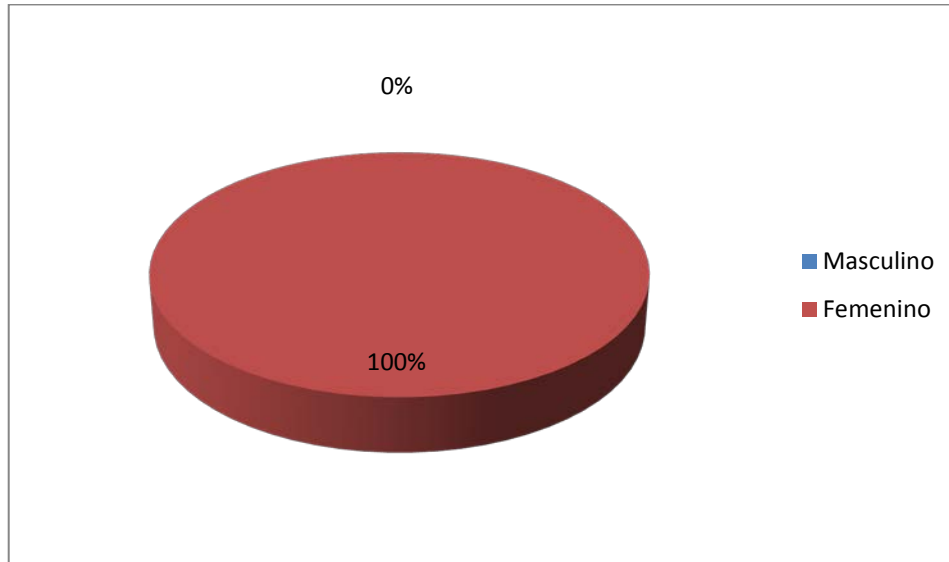


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Se consultó al personal de enfermería mediante una encuesta la edad, y se pudo conocer que con el 42% se encuentran entre 31 a 40 años, es una edad en que el organismo se encuentra fuerte y desarrollado, está dentro del rango de la etapa de la adultez.

Gráfico # 2: Sexo

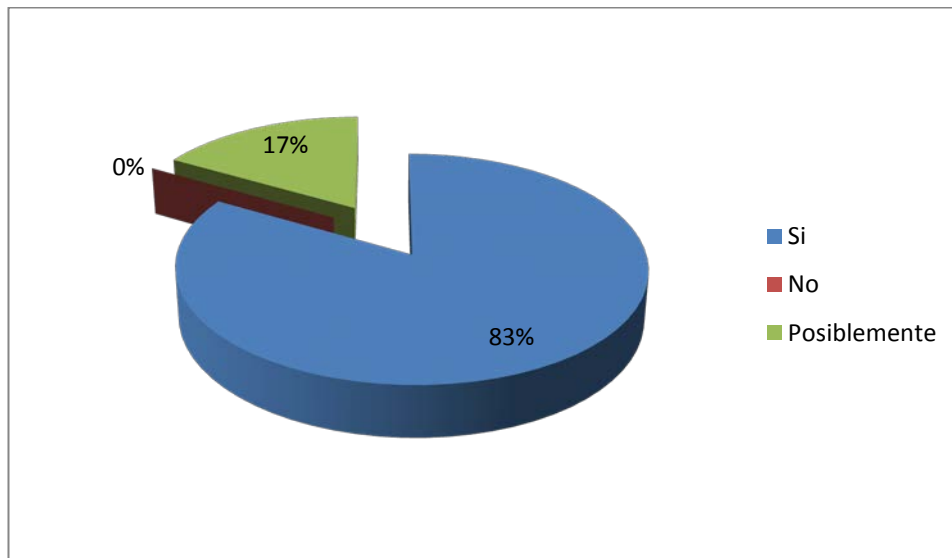


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Todos los miembros del personal de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos son del sexo femenino, trabajo que lo realizan con mucho cuidado y delicadeza atribuida a su sexo y a su responsabilidad.

Gráfico # 3: Al final de la jornada ha sentido molestias

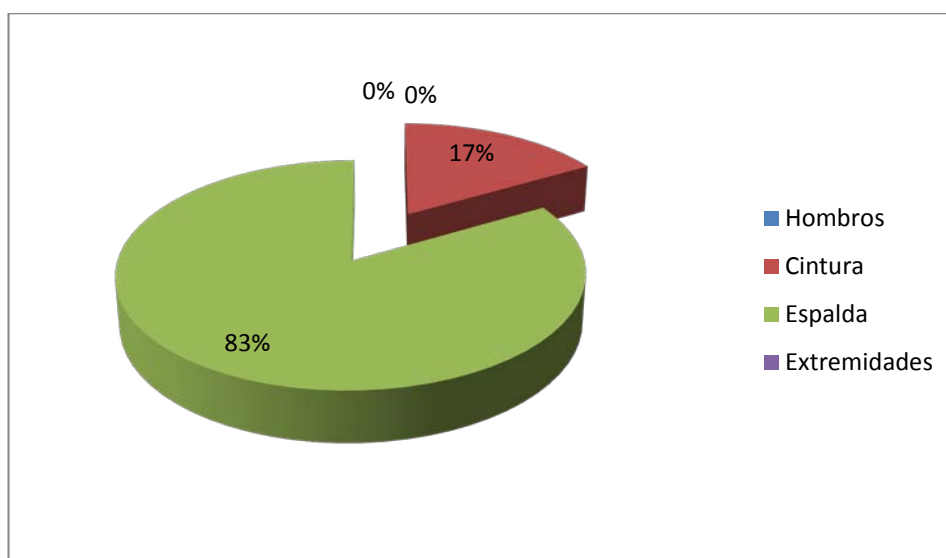


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 83% del personal de enfermería encuestado manifestó que al final de la jornada si ha sentido molestias en su organismo, que están relacionadas con las actividades realizadas durante su jornada laboral, lo que es importante atender porque pueden ser consecuencia de la carga laboral por el cumplimiento de sus funciones, o por mala aplicación de la ergonomía como principalmente en los procedimientos de la enfermería que implican movimientos corporales

Gráfico # 4 En qué lugar siente la mayor fuerza de la dolencia.

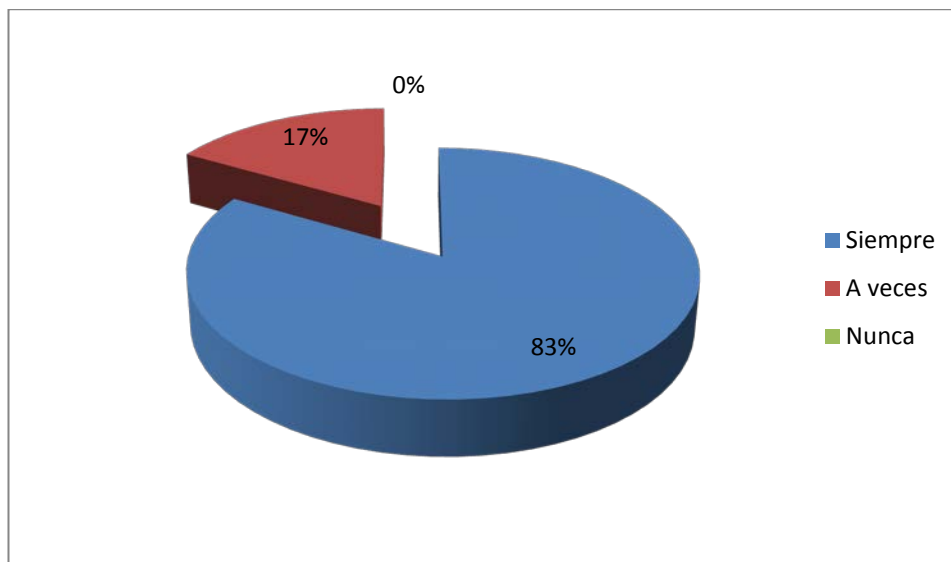


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Se les consultó al personal de enfermería sobre el lugar en que sentía la mayor fuerza de su dolencia, el 83% indicó sentirla en la parte de la espalda y en menor proporción señalaron en la cintura. Se pueden atribuir esas molestias a las actividades laborales y a los factores ergonómicos del área de labores. Principalmente relacionado con las actividades que requieren aplicación de fuerza física mayor a la que su organismo normalmente la ejerce.

Gráfico # 5 Influyen las molestias de lesiones en sus actividades

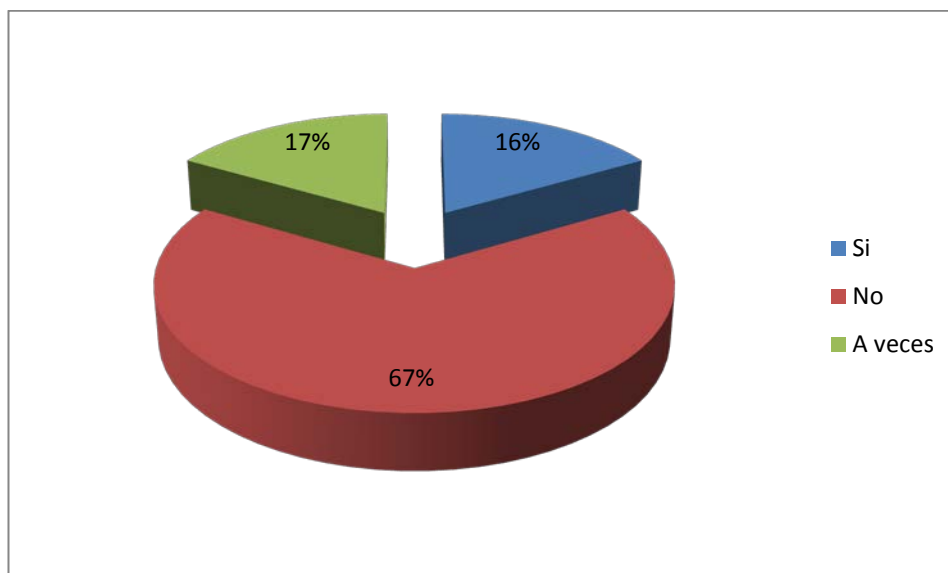


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 83% del personal encuestado manifiesta que las lesiones influyen en sus actividades. Una lesión cualquiera afecta al desarrollo de una actividad porque al realizar ciertos movimientos se sentirá un dolor, lo que impedirá que un enfermero, o enfermera pueda realizar sus actividades con libertad. Además, la lesión afectará su estado anímico porque estará pensando lo que siente, que no puede desarrollarse con normalidad, y pensará además en las actividades que debe de cumplir y que está imposibilitado para hacerlo.

Gráfico # 6 Se ha hecho atender por profesionales médicos



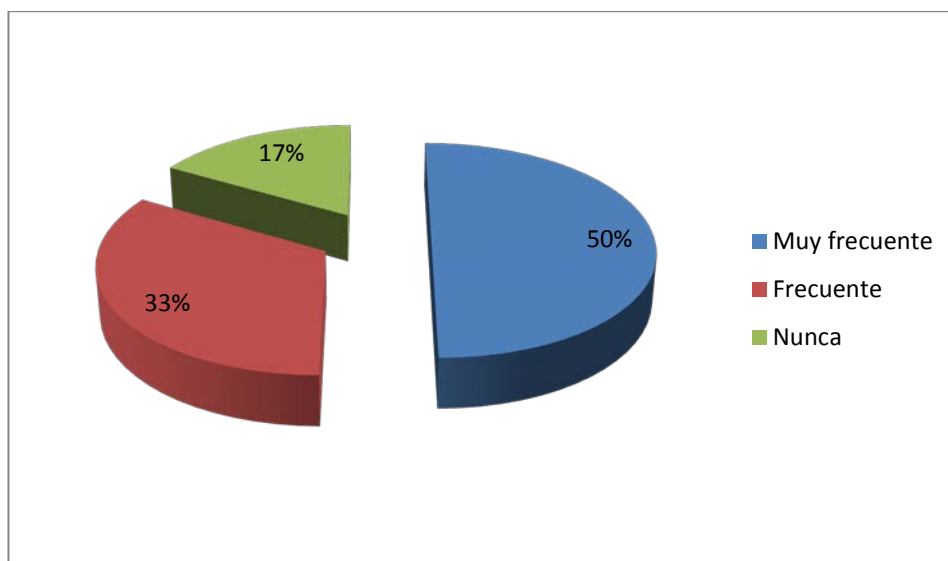
Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Ante esta interrogante el 67% de las profesionales de enfermería respondieron mayormente NO. Muchas veces las personas no se dan tiempo para atenderse sus problemas de salud o alguna lesión. Consideran generalmente que pronto se les pasará o que pueden resistir. Por tales motivos las personas acuden al médico cuando la lesión se les ha agrandado y por tanto el problema es mayor en todos los aspectos (tiempo para recuperarse, mayores daños en el organismo).

FACTORES ERGONÓMICOS:

Gráfico # 7: Carga elementos de más de 15 kl.

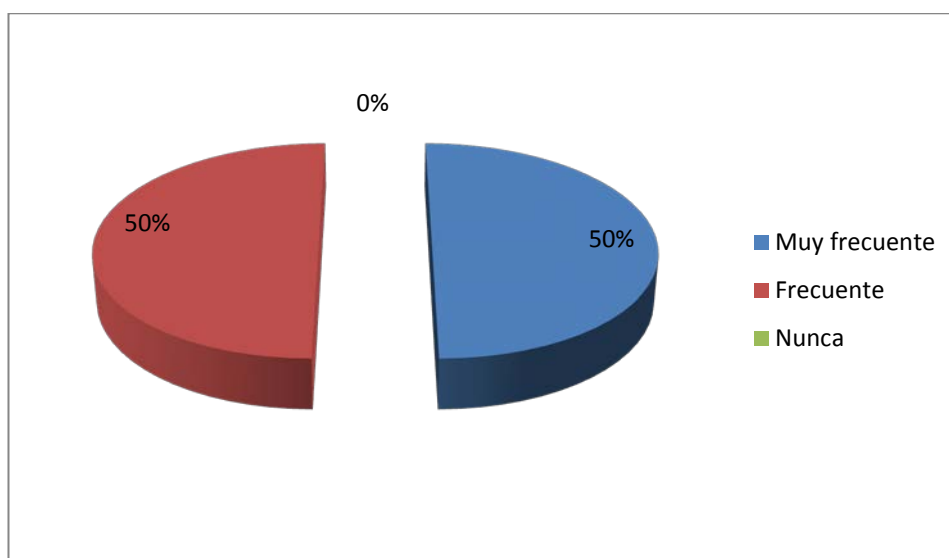


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Al ser consultados si cargan elementos con pesos mayores a 15 kilogramos el 50% respondió en forma afirmativa. Si esta actividad es repetitiva, como en efecto lo es, posiblemente se esté afectando al organismo con esta carga, cuyos músculos se resienten si al iniciar el proceso no reciben el calentamiento adecuado.

Gráfico # 8 Permanencia en pie más de 7 horas

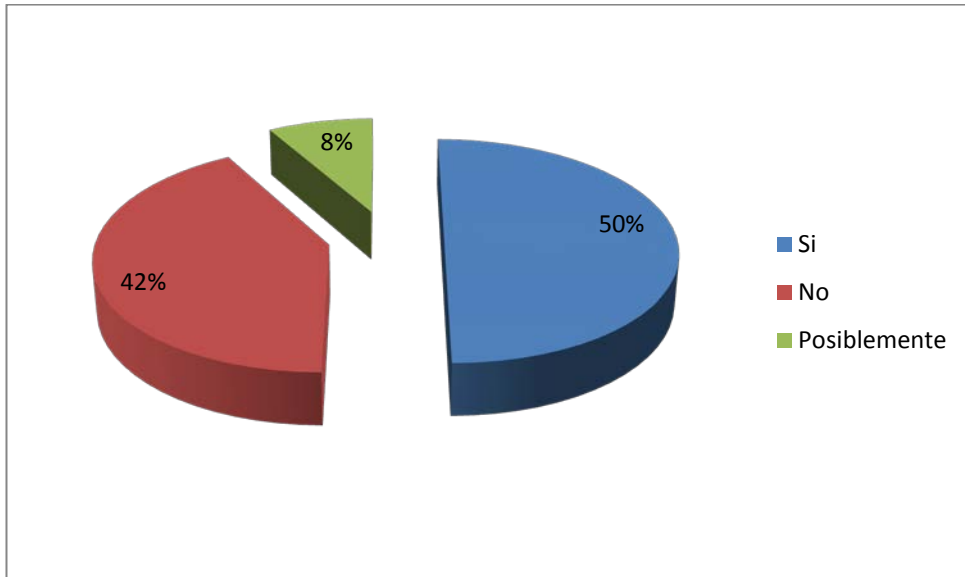


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 50% del personal encuestado manifiesta que las labores que realizan generalmente son actividades que los obliga a permanecer de pie muy frecuentemente, en tanto que el otro 50% señala frecuentemente, de donde se refleja el cansancio por la falta de oportunidad de tiempo para hacer descansar al organismo. Generalmente, el proporcionar ayuda a los pacientes, requiere que una enfermera esté en constante movimiento, por la cantidad de pacientes que atiende y porque todos necesitan ayuda, razón por la cual no hay tiempo para sentarse ni un minuto. Razones por las cuales se atrasan en los informes que realizan en una computadora que por el tipo de actividad podrían sentarse pero no ocurre así.

Gráfico # 9 Sillas incómodas

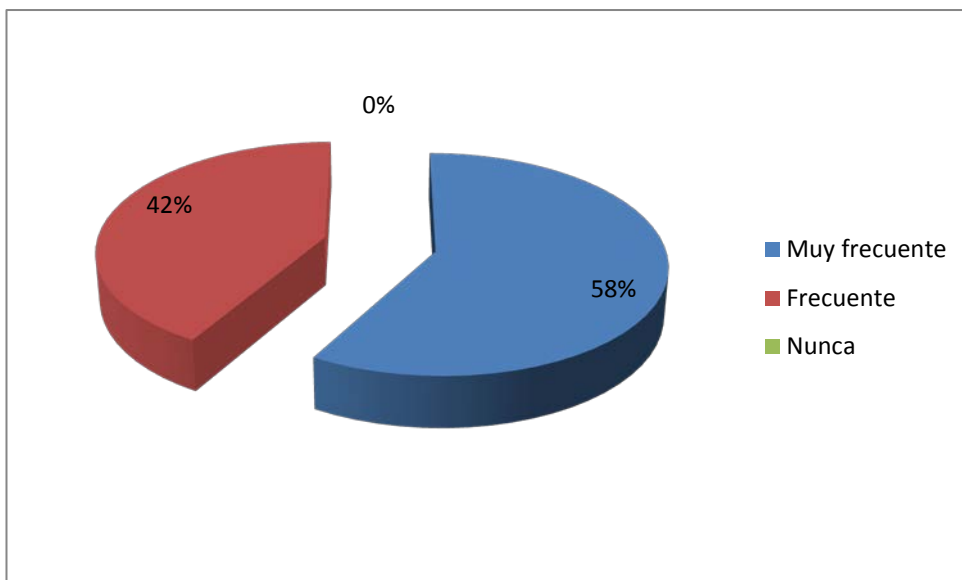


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

En efecto, el 50% de las personas que respondieron este interrogatorio manifestaron que las sillas son incómodas, son duras y no tienen la ergonomía que el cuerpo requiere para lograr reposo mientras está sentada en ellas. Lo recomendable serían sillas tapizadas tanto en el asiento como en el espaldar, lo que le daría suavidad y comodidad para estar en ellas produciéndose el descanso necesario durante los minutos que se encuentre en ellas.

Gráfico # 10 Manipulación manual de pacientes.

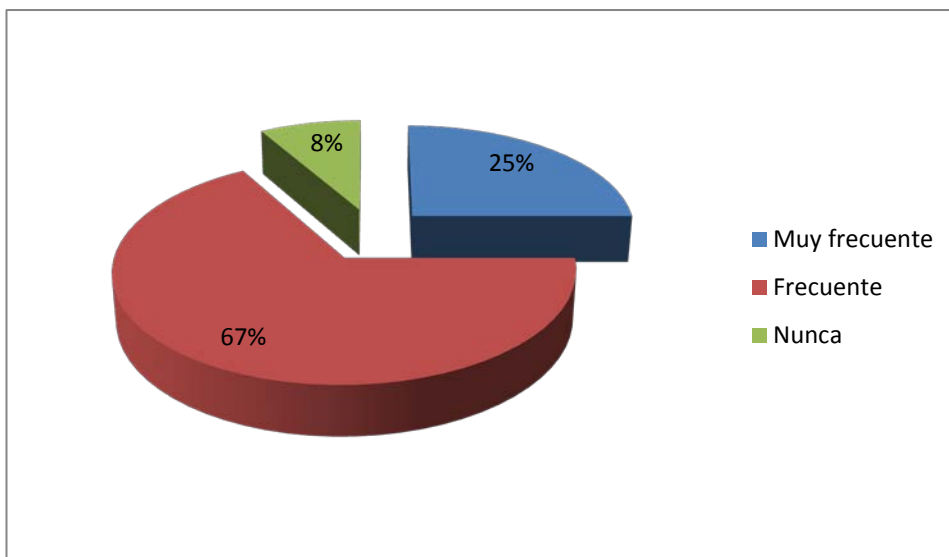


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 58% de las consultadas indicaron que con mucha frecuencia se realiza la manipulación a los pacientes en forma manual, no hay equipos y la necesidad de los mismos, tampoco dan oportunidad a la utilización de equipos. Muchas veces los pacientes ameritan ser movidos, que los cambien de posición, ser sentados, manipulaciones que se las hace en forma directa y sin ayuda de equipos o de implementos.

Gráfico # 11 Arrastre de mobiliario o empuje de carros, etc.

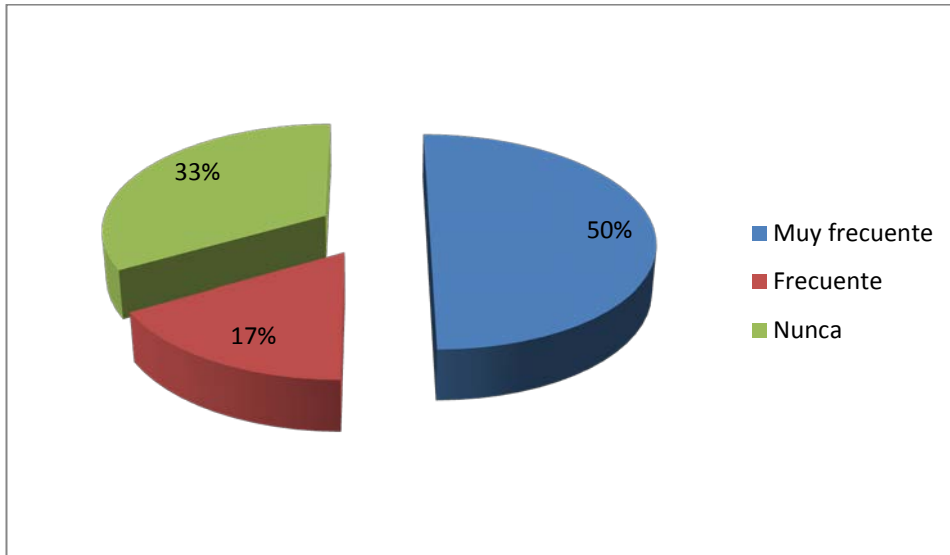


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Ante esta pregunta el 67% de las cuestionadas indicaron frecuentemente. Esta actividad la realizan por las razones de que hay que mover mobiliarios, equipos. Cuando se descomponen los equipos de una cama o de una sala y en otra sala están desocupados se los transfiere. Otra de las situaciones que se evidencian es que hay que trasladar a los pacientes a sus respectivos exámenes o a consultas con especialistas, como también a toma de muestras. Por todo lo señalada con frecuencia hay arrastres de mobiliarios, o la necesidad de empujar equipos.

Gráfico # 12 Repetitividad en las tareas: en camas, aseo e higiene.

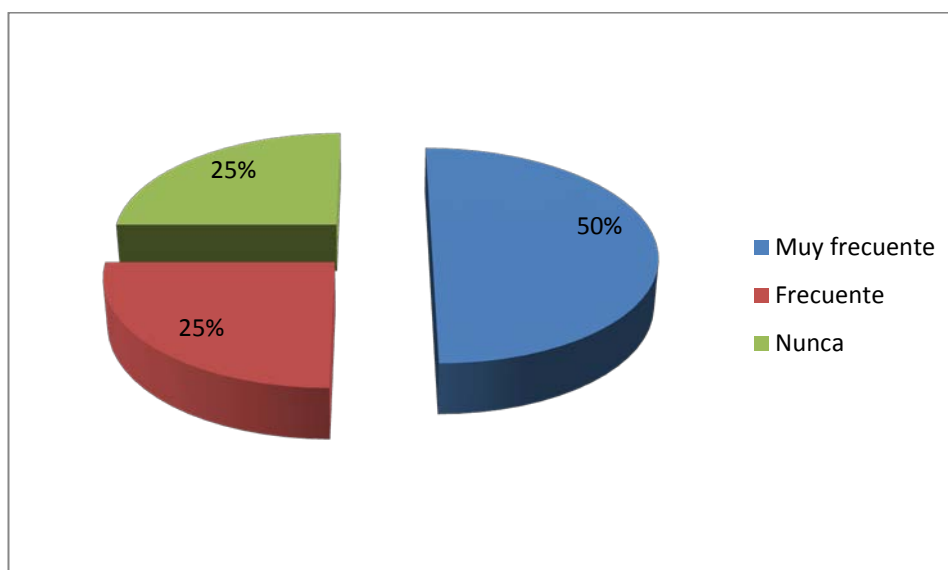


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 50% de las consultadas en referencia, si realizan actividades repetitivas, respondieron muy frecuentemente, como en efecto, el personal realiza cambios de las ropas de camas a fin de que haya el aseo que en el lugar se necesita y que los pacientes requieren para su recuperación, son actividades de esfuerzo, puesto que se agachan, o doblan el cuerpo y todo lo hacen con mucha agilidad y dinamismo.

Gráfico # 13 Realiza cambios posturales y de pañal.

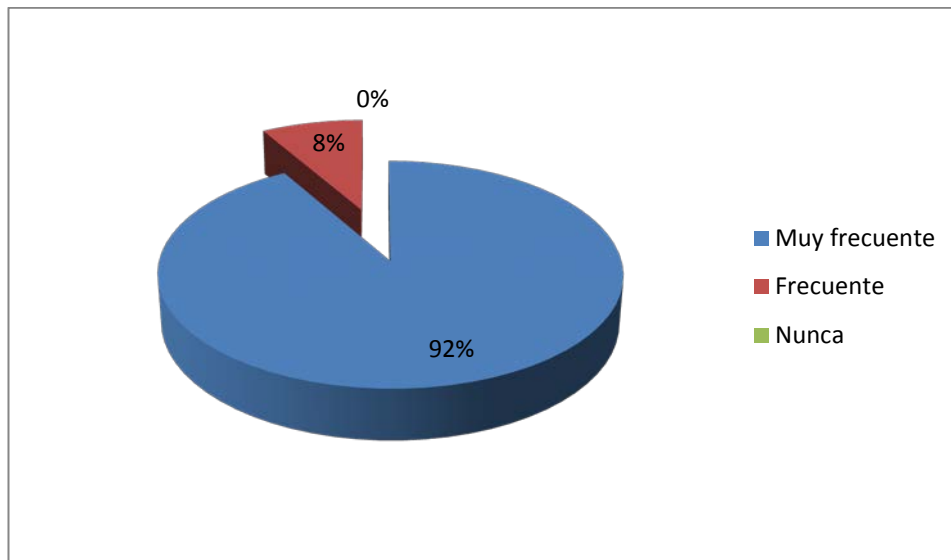


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 50% de las consultadas señaló frecuentemente. El cambio de pañal y posturales es una de las actividades primordiales que realiza el personal de enfermería, esta actividad la deben de realizar muchas veces al día y cuando el paciente lo solicita, debido a la cantidad de los mismos esta actividad se multiplica. En el cambio de pañal, deben de realizar fuerza y movimientos de torso, deben de virar al paciente de un lado y luego del otro, halar del pañal para que este logre quedar en la posición correcta. Son movimientos bruscos o fuertes, o muchas veces el organismo no se encuentra en la forma debida para aceptar estos movimientos y es cuando se producen leves lesiones que a la larga puede ser una complicación.

Gráfico # 14 Tiene posturas forzadas durante la realización de curas y aplicación de tratamientos.

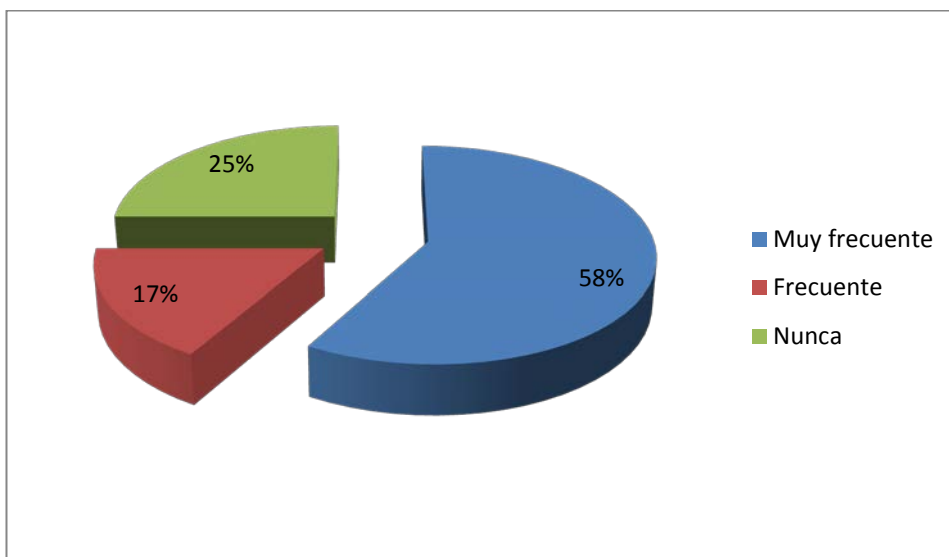


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 92% de las encuestadas respondieron muy frecuentemente. De acuerdo a la ubicación de la lesión en el paciente y a la posición que se adopte se presentan posturas forzadas o movimientos que podrían causar una lesión.

Gráfico # 15 Actividades de inclinación constante

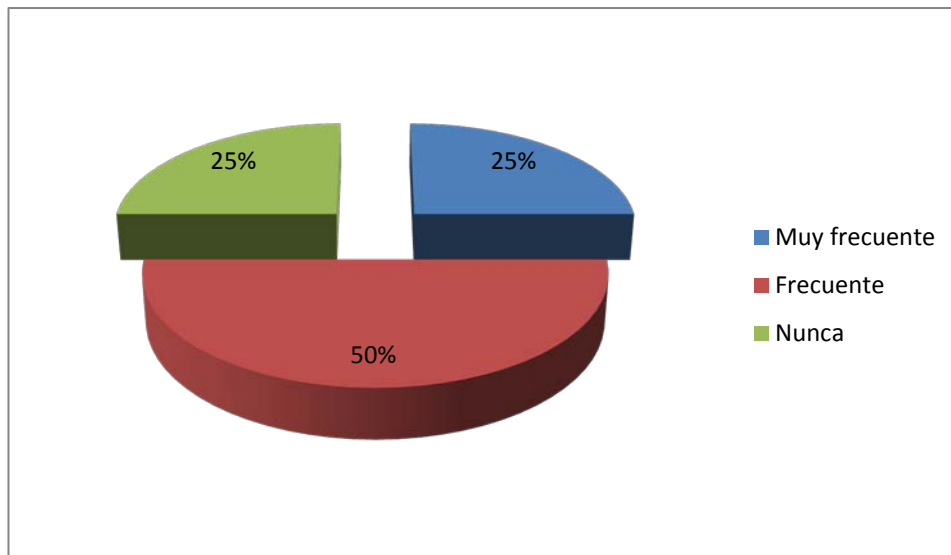


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

El 58% del personal encuestado indicó que muy frecuentemente tienen actividades de inclinación constante que podrían ser el génesis de una lesión en la humanidad del enfermero o enfermera. Inclinaciones que muchas veces se deben a la altura del paciente con relación a la altura del enfermero, lo cual es el uno muy bajo y el otro muy alto, lo que se convierte en un problema que afecta al diseño de la actividad que se realiza.

Gráfico # 16 Actividades de contorsión constante

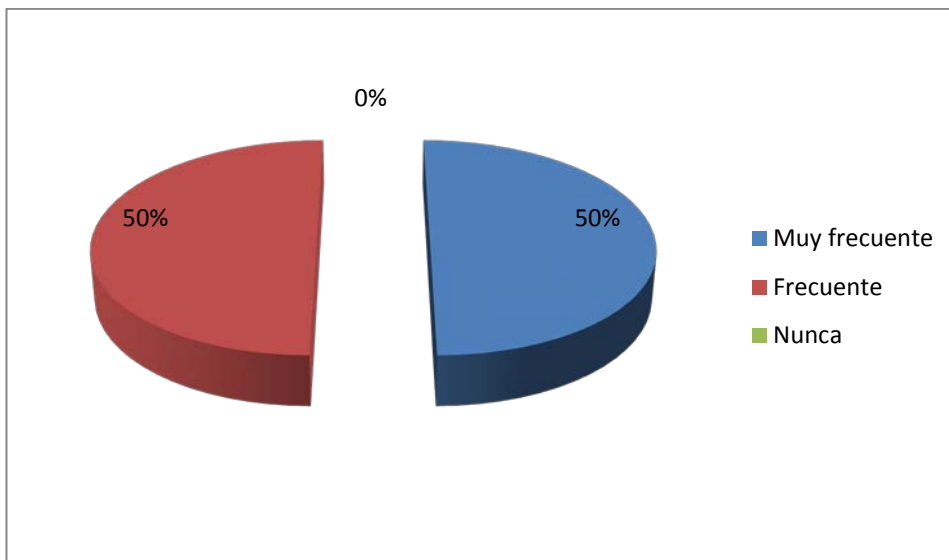


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Al ser consultadas si realizan actividades de contorsión el 50% de las encuestadas indicaron muy frecuentemente. Las contorsiones son actividades que involucran movimientos de cintura y torso, el cual cumple con movimientos muchas veces forzados que pueden generar algún problema.

Gráfico # 17 Patología previa del paciente. Rigidez articular o grado de dependencia.



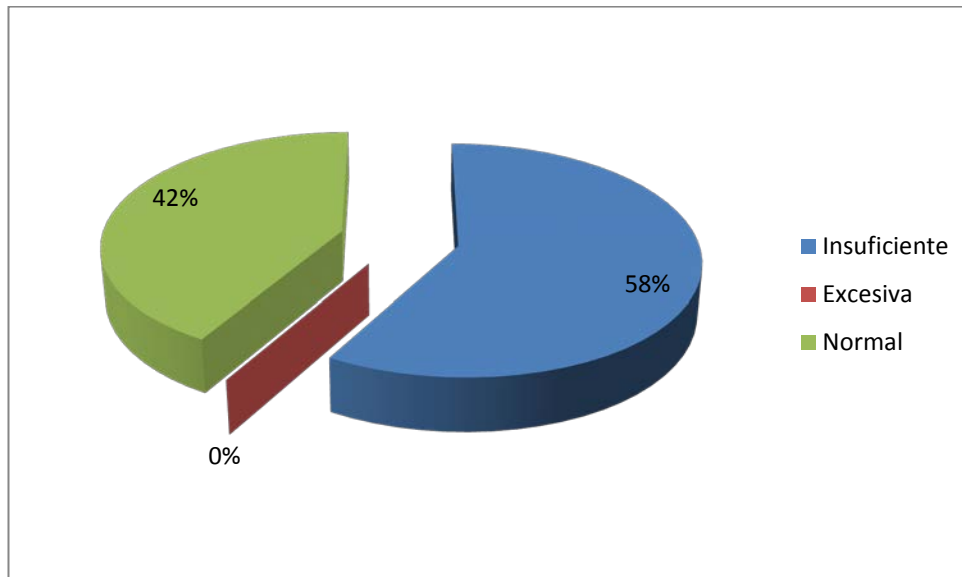
Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Otras de las preguntas realizadas a las encuestadas es la relacionada con la patología del paciente en cuanto a sus movimientos, lo cual se lo hace en razón que, si el paciente no colabora por sus condiciones patológicas, todo el peso, la carga y la acción será por el esfuerzo de la enfermera que lo atienda. Ante esta interrogante el 50% respondió muy frecuentemente y el 50% restante indicó frecuentemente.

AMBIENTAL - ENTORNO FÍSICO

Gráfico # 18 Iluminación.

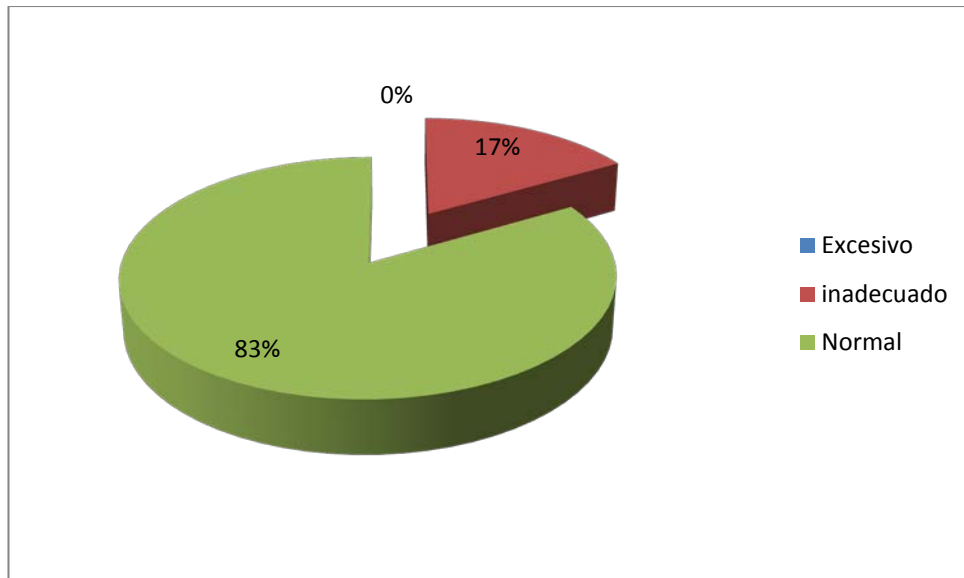


Fuente: Encuesta Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Responsable: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Ya que la ergonomía está relacionado con el diseño que presenta el ambiente, al cual, al no estar acorde a las necesidades que se presenten en el lugar podría afectar a la salud del trabajador, se les consultó al personal encuestado en referencia a la iluminación ante lo cual, el 58% respondieron insuficiente. Si la luz no es la apropiada en el lugar, se estaría forzando la vista, lo que a la larga o inmediatamente podría afectar a este sentido, presentándose enrojecimiento en los ojos, irritaciones, etc.

Gráfico # 19 Espacio físico.

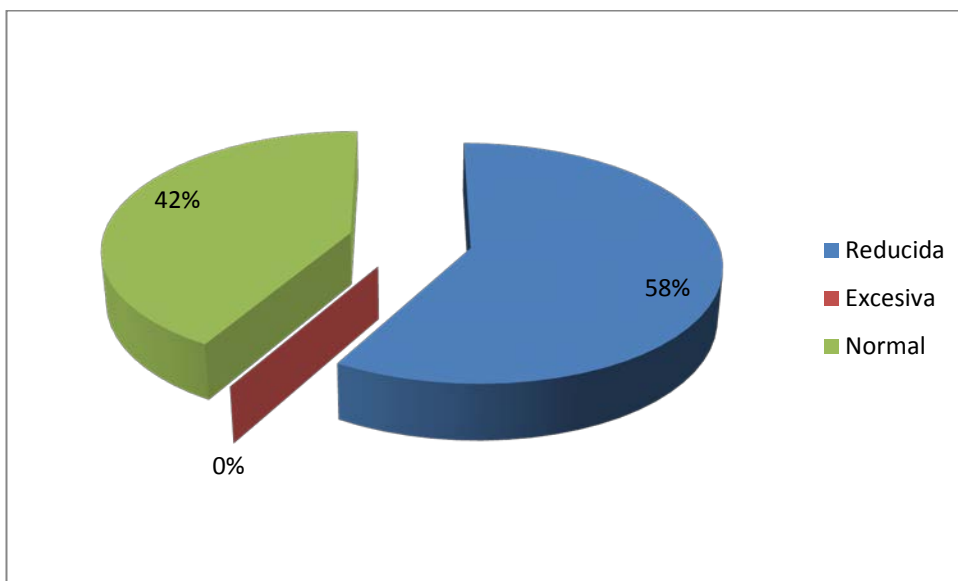


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

En referencia al espacio físico se consultó si este es excesivo, inadecuado o normal. El 83% de las consultadas señalaron que el espacio es normal, que permite las movilizaciones que se requieren.

Gráfico # 20 Accesibilidad.

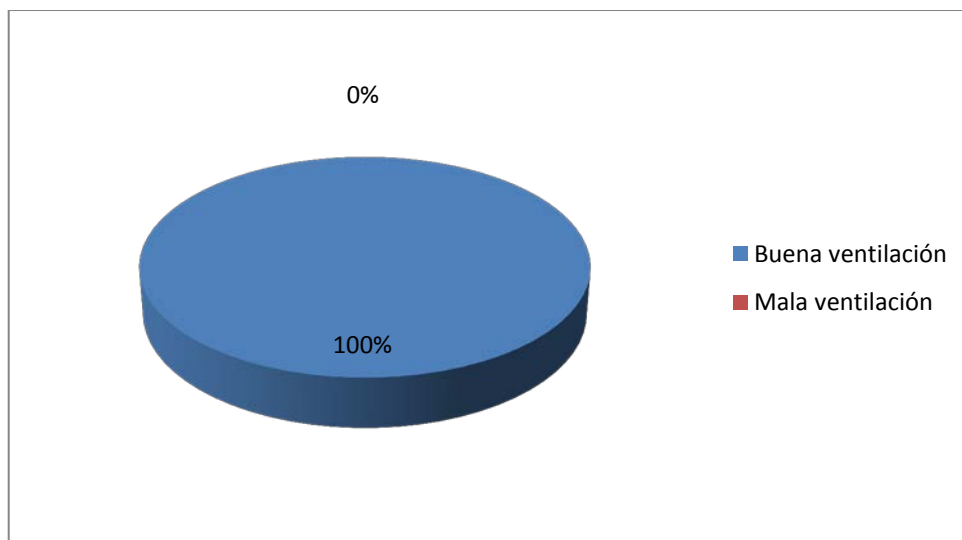


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

En cuanto a la respuesta proporcionada en la consulta en referencia a la accesibilidad al lugar, el 58% de las encuestadas señalaron que es muy reducida. Cuando el acceso es reducido causa incomodidad y molestias, muchas veces uno debe de detenerse para que el otro pueda pasar.

Gráfico # 21 Temperaturas del Área.

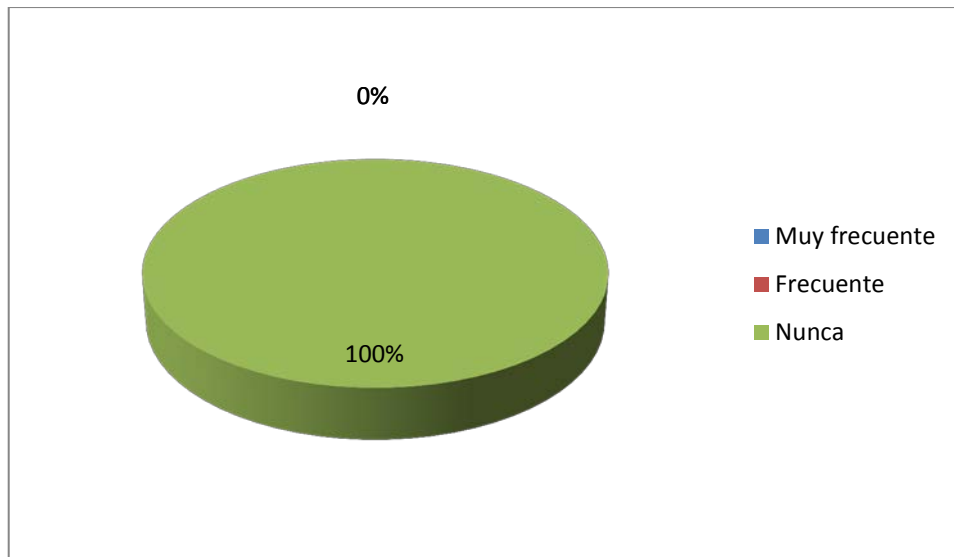


Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

Ante esta interrogante el 100% de las encuestadas respondieron que la temperatura es normal, apropiada a las necesidades del área. En esos lugares es primordial las temperaturas bajas.

Gráfico # 22 Exceso de decibelios (ruidos)



Fuente: Encuesta al personal de enfermería. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Elaborado por: María Eugenia Tivan Rizzo

Análisis:

En cuanto al ruido el 100% de las encuestadas indicaron que es aceptable en el lugar, si alguna vez se presenta problemas de ruidos es por poco tiempo y por alguna necesidad de reparaciones en el lugar. Lo cual es permitido porque después de la incomodidad se tiene la comodidad y mejoría en el ambiente, muy necesario para las actividades que se realizan. .

CONCLUSIÓN

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

Los factores de riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería son de carga física, el 50% indica que transportan cargas muy frecuente; y la permanencia de pie es de más de 7 horas continuas,

El 50% señalan que las sillas, en el tiempo mínimo que lo utilizan no permiten descansar por ser incómodas, duras y poco acoplable al organismo del personal.

El 83% sufre molestias físicas que afectan al cumplimiento de sus labores, las cuales no las puede realizar con libertad por sentir la molestia de la lesión, o porque la misma le impide realizar los movimientos que necesita.

Existe una desatención a su propia salud por parte del 67% del personal de enfermería ya que al sentir las molestias no acuden al médico inmediatamente.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere a las autoridades de la Institución la realización de estudios de investigación de mayor complejidad a fin de establecer relación causal y explicativa las molestias del trabajador y los equipos de trabajo.
- Tendientes a la reducción de riesgos ergonómicos se propone que todas las camas tengan los dispositivos respectivos a fin que el personal de enfermería disminuya las opciones a levantar y mover al paciente.
- Cambiar los muebles de la estación de enfermería para que cuando sean utilizados proporcionen el descanso, lo que no se logrará si son duros y rígidos.
- Promover al personal de enfermería que labora en el lugar la importancia de acudir al médico ante cualquier molestia en el organismo, y evitar con la atención a tiempo que la salud se deteriore y que la institución sea afectada con el ausentismo laboral.
- Presentar los resultados de este trabajo a las autoridades del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil como una autorización de datos dentro del campo de recursos laborales.

BIBLIOGRAFÍA

- Godoy G. Material sobre el Taller Sobrecarga Física en el Trabajo. Centro de Salud Ocupacional. Curso de Especialización en Salud Ocupacional. Facultad de Medicina. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2.003.
- Godoy G. Patología Músculo Esquelética Ocupacional Tesis Mimeografiada. Cátedra Medicina del Trabajo. Facultad de Medicina. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2.001.
- Gestal J. Riesgos del Trabajo del Personal Sanitario. 2º Edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill; España; 2007.
- Tegiachi M, Aguilar R. Ergonomía en Odontología, un enfoque preventivo. Editorial Jims; España; 2005
- Stösel U. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo 97:38.2005
- ThoraBrendstrup, Intervención preventiva frente al riesgo de lesiones músculo-esqueléticas (Conferencia, leída de Internet)
- Sobre trabajo repetitivo y estrés. Conferencia de Salvador Moncada (Director del Centro de salud laboral. Instituto Municipal de Salud Pública de Barcelona)
- Datos para un diagnóstico de situación del problema de las lesiones músculo-esqueléticas. De Jerónimo Maqueda
- Manero R, Soto L, Rodríguez T. Un modelo simple para la evaluación integral del riesgo a lesiones musculo esqueléticas (MODSI) Mapfre Medicina 2005; 16: 115-22.
- Baginski, N. Evaluación integral del riesgo de lesiones musculo esqueléticas en trabajadores de un empresa manufacturera de envases plásticos. Tesis de Especialización de Salud Ocupacional. Valencia, Venezuela. Universidad de Carabobo, 2007.

- Martínez R. Evaluación de la demanda biomecánica que generan diferentes actividades laborales en el área de servicios mediante la aplicación de tres modelos ergonómicos. Tesis de Especialización de Salud Ocupacional. Valencia. Venezuela. Universidad de Carabobo, 2006.
- González R. Aportes de la ergonomía a la comprensión y transformación de las condiciones de trabajo: una aproximación económica, humanista, política y social del estudio del trabajo. *Revista Salud de los Trabajadores* 2003; 10:47-62
- es.scribd. (2013). Obtenido de es.scribd.com/doc/184968112/Los-Mcs-en-Ecuador
- Aguirre, M. D. (s.f.). Ergonomía. Obtenido de https://docs.google.com/presentation/d/1f9yZDTbnE5ZAUPPBbTuNb0tvcVYsk6a3kWASQqbUVM4/edit?pli=1#slide=id.g10ae9e393_2_86
- Blogspot-Roy. (2012). Obtenido de <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/callista-roy.html>
- Fonseca, M. M. (2006). *Rev. Cubana Enfermería*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000400008&script=sci_arttext
- Ipanaque, K. (2013). Modelo de adaptación: Callisto Roy. Obtenido de <http://es.slideshare.net/fundamentos2012uns/callista-roy-13333700>
- 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 .
- Mijares, Pérez, Valderrama. (2014). Universidad Central de Venezuela. Obtenido de <http://saber.ucv.ve/jspui/handle/123456789/6422>

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

Santillan, C. (2010). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/3975/1/T-PUCE-3234.pdf>

ANEXOS



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

**PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL ÁREA DE UCIP
DEL HOSPITAL ROBERTO GILBERT ELIZALDE**

I.- Señale su edad

- 20 a 30 años
- 31 a 40 años
- Más de 41 años

II.- Identifique el sexo al que corresponde

- Masculino
- Femenino

III.- A final de la jornada ha sentido molestias

- Si
- No
- Nunca

IV.- En qué lugar siente la mayor fuerza de la dolencia.

- Hombros
- Cintura
- Espalda
- Extremidades

V.- Influyen las molestias de lesiones en sus actividades

- Siempre
- A veces
- Nunca

VI.- Se ha hecho atender por profesionales médicos

- Si
- No
- A veces

FACTORES ERGONÓMICOS: CARGA FÍSICA

VII.- Carga elementos de +15 kl.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

VIII.- Permanencia en pie + de 7 horas

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

IX.- Sillas incómodas

- Si
- No
- Posiblemente

X.- Manipulación manual de pacientes.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XI.- Traslados de pacientes o movilización

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XII.- Arrastre de mobiliario o empuje de carros, etc.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XIII.- Repetitividad en las tareas: en camas, aseos e higienes.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XIV.- Realiza cambios posturales y de pañal.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XV.- Tiene posturas forzadas durante la realización de curas y aplicación de tratamientos.

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XVI.- Actividades de inclinación constante

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XVII.- Actividades de contorsión constante

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

XVIII.- Patología previa del paciente. Rigidez articular o grado de dependencia

- Muy frecuente
- Frecuente
- Nunca

AMBIENTAL - ENTORNO FÍSICO

XIX.- Iluminación.

- Excesiva
- Insuficiente
- Normal

XX.- Espacio. Insuficiente o inadecuado

- Insuficiente
- Excesivo
- Normal

XXI.- Accesibilidad a la Unidad

- Reducida
- Amplia
- Normal

XXII.- Temperaturas inadecuadas, mala ventilación

- Adecuada
- Inadecuada
- Nivel medio

XXIII.- Exceso de decibelios (ruidos)

- Si
- No
- A veces

Áreas del Hospital















UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Certificado No CQR-1497



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

Teléfonos:
2206952 – 2200286
Ext. 1818 – 11817

Guayaquil-Ecuador

CE-121-2015

Guayaquil, 25 de febrero del 2015

DOCTOR
Enrique Valenzuela Baquerizo
DIRECTOR HOSPITAL ROBERTO GILBERT E.
JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL


En su despacho.-

De mis consideraciones:

La suscrita Directora de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paul" de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere, se permite solicitar a Usted, la autorización para que la estudiante TIVAN RIZZO MARIA EUGENIA, quien se encuentra realizando el trabajo de titulación con el tema "ERGONOMIA EN LA MECÁNICA CORPORAL PARA EL PERSONAL DE ENFERMERIA DE UCIP DEL HOSPITAL ROBERTO GILBERT ELIZALDE EN EL PERIODO COMPRENDIDO NOVIEMBRE 2014 A FEBRERO 2015" realice la encuesta en la institución que Usted dirige.

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

Atentamente


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

Cc: Archivo

AM/Fátima



Urkund Analysis Result

Analysed Document: MARCO TEORICO MA. EUGENIA TIVAN RIZZO.docx (D13269706)
Submitted: 2015-02-17 20:34:00
Submitted By: ma.eugeniativan@hotmail.com

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ma. Eugenia Tivan Rizzo', written diagonally across the page.

Document: [MARCO TEORICO LA EUGENIA TUVALE RIZZO.pdf](#) (015269706)
 Submitted: 2015-02-17 14:34:46 (UTC)
 Submitted by: [ma.eugeniatuval@unl.edu.ar](#)
 Receiver: [oga.munoz.rsg@unl.edu.ar](#)
 Message: [Marco Teorico para revision de pago](#) [Show full message](#)

of this approx. 7 pages long document consists of text present in 0 sources.

Rank	Path/Filename
1	ergonomia.doc
2	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
Alternative sources	
1	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
2	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
3	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
4	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
5	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...
6	http://www.ergonomia.com/infocomed/PC_HUSO4_Hetad_Eval_Spek_PDC_HUSO4_JOMA_ECONOMIA_SA...

Warnings: Reset Export Share

MARCO TEORICO ERGONOMIA La ergonomía es un tema de gran importancia ya que trata de diseñar un entorno en el que se desempeñe una persona dentro de cumplimiento de sus tareas laborales. Los métodos se han diseñado para el descanso del cuerpo humano y las herramientas que utiliza en el cumplimiento de las funciones que realiza están diseñadas para hacer un cumplimiento al cuerpo humano. Es así como podemos ver un martillo cuyo mango tiene un acolchamiento a la mano. CITATION (Ahlb. 1992) (Cahus, 2001) Los muebles y sillones son diseñados en la misma forma. El diseñador tiene la curvatura necesaria y los braceres tienen una altura conforme al promedio del cuerpo humano. Estos diseños apropiados a quienes los use es lo que se llama ergonomía. Es decir, la adecuación entre el trabajador y la herramienta es lo que se conoce con el nombre de ergonomía. Balleño, 2004, en su libro sobre "Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería" señala que en un ambiente hospitalario es importante la ergonomía al igual que en cualquier otro ambiente, porque requerimos personas sanas sin problemas en su organismo para que ayuden al restablecimiento de la salud de los pacientes. El profesional de la salud podrá cumplir mejor sus funciones si el ambiente es adecuado. Por ejemplo si se trata de realizar las curaciones al paciente, la cama del mismo debe estar relacionada a la altura de la cintura del mismo, la luz tiene que ser la apropiada y en todas las direcciones a fin de que su sentido visual no se ofusque. Las camas de los pacientes deben tener los dispositivos, sean estos manuales o eléctricos para que estas puedan ser manipuladas conforme a las necesidades del paciente y sin que el enfermero o enfermera no tenga que esforzarse haciendo movimientos forzados a su organismo que puedan generar lesiones de músculos por las que deba de incumplir con sus obligaciones en el lugar de trabajo y que de ser mayor su lesión, la Unidad Hospitalaria deba de sufrir la ausencia laboral. Historia de la Ergonomía A lo presente fecha se han desarrollado diversos estudios e investigaciones concernientes a la ergonomía, sin dejar de mencionar que su interés radica desde 1857, cuando el término fue empleado por primera vez en el libro Compendio de Ergonomía de la ciencia del trabajo basado en "Verdades tomadas de la naturaleza" de Wojciech Jabrzebowki. Sin embargo a partir de 1950, época de auge militar, algunos autores mencionan que se fabricaron equipos sin tomar en cuenta las condiciones en que se operaban, ocasionando accidentes derivados del mal diseño en el área de control, lo que provocó que se pensara en adaptar los equipos al operador tomando en cuenta los detalles de la antropometría del operador. CITATION (Ahlb. 1992) (Martinez, 2010) Se han realizado una serie de estudios en los que se adopta la herramienta a las medidas antropométricas del trabajador, este tipo de investigaciones tiene éxito porque de ello surgen herramientas más fáciles de manipular y las que el trabajador logra adaptarse con mucha facilidad, resultando muy rentador en los resultados de la empresa. CITATION (MCGS 113002) (Mtro Ruben Varela Campos y Mtro Antonio Fernando Quiros Morales, 2003) No está por demás mencionar que en estas investigaciones contribuyen una serie de disciplinas ya que se trata de hacer evaluaciones entre la persona y la máquina, el tiempo de uso de la máquina, el diseño de la información sobre la misma y otros aspectos que están

