

**FCM**



**Escuela de Enfermería**

**Ciclo de Licenciatura en Enfermería**

**Sede F.C.M**

# TESIS FINAL

**Tema: “CONOCIMIENTO DE LA  
MECÁNICA CORPORAL”**

**Autoras: Laura Mónica Anzalone**

**Gabriela Roxana Soto**

**Mendoza, Diciembre de 2013.-**

***“El presente estudio de investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo, y no puede ser publicado, copiado ni citado, en todo o en parte, sin el previo consentimiento de la citada Escuela o de los autores”.***

*Presidente:* \_\_\_\_\_

*Vocal 1:* \_\_\_\_\_

*Vocal 2:* \_\_\_\_\_

*Trabajo Aprobado el:* \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

# AGRADECIMIENTOS

Gabriela Roxana Soto

*A mis padres, Elvira y Eduardo por regalarme la vida y guiar mis pasos*

*A José, mi padre del corazón, por estar a cada momento*

*A Oscar, por apoyarme y acompañarme en todos mis proyectos*

*A Mariana, mi gran amiga por alentarme siempre*

Laura Mónica Anzalone

*A Olga y Vincenzo, por darme la vida*

*A Luis, por inculcarme perseverancia*

*A Julio César y Juan Pablo, por ser mis mejores críticos*

*A Miriam Rosario, por acompañarme en el camino de superación*

## PRÓLOGO

La investigación tiene una función importante para ayudar a que los profesionales de enfermería, establezcan fundamentos científicos en el ejercicio de su profesión. Con esto se trata de conseguir una visión de la profesión de enfermería más consolidada dentro del campo de las Ciencias de la Salud. En la disciplina enfermera la investigación ayuda a desarrollar y evaluar los temas de interés para la profesión.

El personal de enfermería consagra sus esfuerzos a mejorar los cuidados de salud de las personas, familias y comunidades. Por este motivo consideramos importante investigar sobre la salud del personal de enfermería, para que contribuya a fomentar la buena salud individual; la cual es indispensable para el ejercicio de la profesión.

Por todo esto, es un placer y un privilegio para nosotras presentar este trabajo de investigación: “Conocimiento de la mecánica corporal”.

# ÍNDICE

## CAPÍTULO I

Introducción .....	pag. 1
Descripción del problema .....	pag. 2
Planteamiento del problema .....	pag. 4
Justificación .....	pag. 5
Marco teórico .....	pag. 6
➤ La salud del personal de enfermería .....	pag. 6
➤ Biografía y Modelo de Dorothea Orem .....	pag. 7
➤ Biografía y Modelo de Virginia Henderson .....	pag. 15
➤ Mecánica corporal .....	pag. 18
➤ Trastornos músculo-esqueléticos .....	pag. 23

## CAPÍTULO II

Diseño metodológico .....	pag. 32
➤ Tipo de estudio .....	pag. 32
➤ Área de estudio .....	pag. 32
➤ Universo y muestra .....	pag. 32
➤ Unidad de análisis .....	pag. 32
➤ Variables en estudio .....	pag. 33
➤ Operacionalización de variables .....	pag. 33
➤ Técnica e instrumento de recolección de datos .....	pag. 37
➤ Análisis y representación de los resultados .....	pag. 37
➤ Codificación de variables .....	pag. 38
Análisis, procesamiento y presentación de datos.....	pag. 43

### CAPÍTULO III

Resultados-----	pag. 77
Discusión-----	pag. 78
Propuestas-----	pag. 80
Bibliografía-----	pag. 81
Anexos I-----	pag. 84
Anexo II-----	pag. 88
Anexo III-----	pag. 91

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla y Gráfico N°1-----	pag.44
Tabla y Gráfico N°2-----	pag.45
Tabla y Gráfico N°3-----	pag.46
Tabla y Gráfico N°4-----	pag.47
Tabla y Gráfico N°5-----	pag.48
Tabla y Gráfico N°6-----	pag.49
Tabla y Gráfico N°7-----	pag.50
Tabla y Gráfico N°8-----	pag.51
Tabla y Gráfico N°9-----	pag.52
Tabla y Gráfico N°10-----	pag.53
Tabla y Gráfico N°11-----	pag.54
Tabla y Gráfico N°12-----	pag.55
Tabla y Gráfico N°13-----	pag.56
Tabla y Gráfico N°14-----	pag.57
Tabla y Gráfico N°15-----	pag.58
Tabla y Gráfico N°16-----	pag.59
Tabla y Gráfico N°17-----	pag.60
Tabla y Gráfico N°18-----	pag.61
Tabla y Gráfico N°19-----	pag.62



Tabla y Gráfico N°20-----	pag.63
Tabla y Gráfico N°21-----	pag.64
Tabla y Gráfico N°22-----	pag.65
Tabla y Gráfico N°23-----	pag.66
Tabla y Gráfico N°24-----	pag.67
Tabla y Gráfico N°25-----	pag.68
Tabla bivariada N°1-----	pag.69
Gráfico bivariado N°1-----	pag.70
Tabla bivariada N°2-----	pag.71
Gráfico bivariado N°2-----	pag.72
Tabla bivariada N°3-----	pag.73
Gráfico bivariado N°3-----	pag.74
Tabla bivariada N°4-----	pag.75
Gráfico bivariado N°4-----	pag.76

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

El personal de enfermería, es quien se ocupa de atender a los pacientes brindándole ayuda, comodidad y apoyo. Muchas de las actividades cotidianas que realiza enfermería incluyen movimientos repetidos, traslado de pacientes, cambios de posturas y levantamiento de objetos pesados, lo que exige un considerable gasto de energía.

El conocimiento y la adecuada aplicación de la mecánica corporal son un buen mantenimiento preventivo de la salud corporal, así mismo, contribuye a disminuir el riesgo de trastornos músculo-esqueléticas. Estos son un conjunto de lesiones inflamatorias y degenerativas de músculos, nervios, tendones y articulaciones. En el personal de enfermería son muy frecuentes, lo que repercute en la calidad de vida del individuo y provoca un descenso en la calidad asistencial.

En consecuencia a lo expuesto se realiza esta investigación cuyo objetivo primordial es determinar la relación entre el conocimiento de la mecánica corporal y los trastornos músculo-esqueléticos, del personal de enfermería del Área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, en septiembre de 2013.

Este estudio en el primer capítulo se refiere a la descripción del problema, planteamiento del problema, objetivos, justificación y marco teórico.

En el capítulo II se expone el diseño metodológico que consta de: tipo de estudio, área de estudio, universo y muestra, unidad de análisis, variables en estudio y operacionalización de variables. Además se detalla, técnica y recolección de datos, codificación de variables; y el análisis, procesamiento y presentación de datos.

Por último en el capítulo III se presentan los resultados, discusión y propuestas, bibliografía y anexos.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad, los trastornos músculo-esqueléticos que sufren los trabajadores, en general, se han convertido en un tema de preocupación internacional.

El personal de salud es uno de los grupos laborales de alto riesgo, según estudios realizados en los últimos años por investigadores de diferentes países.

Así lo señala la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (OSHA), en un estudio realizado en el año 2000, respaldado por la estadística obtenida de las encuestas en sus quince estados miembros, destaca que: entre la amplia gama de indicadores causantes de trastornos músculo-esqueléticos, específicamente lesiones musculares y de los ligamentos de la espalda, brazos y manos, se encuentran la exposición a posturas y movimientos forzados, levantamiento y manipulación de cargas pesadas, movimientos repetitivos y posturas corporales incómodas.

El sector de la asistencia sanitaria está más expuesto a los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, sobre todo en el caso de las mujeres. Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no son fatales, pero pueden producir incapacidades. <sup>(1)</sup>

Por TME (trastornos músculo-esqueléticos) se entiende los problemas de salud que afectan al aparato locomotor, o sea, músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios. Los síntomas asociados pueden ir desde molestias leves y puntuales, hasta lesiones irreversibles y discapacitantes. <sup>(2)</sup>

Se hace referencia particularmente a los TME inducidos, causados o empeorados por la actividad laboral o por las circunstancias en que ésta se desarrolla. <sup>(2)</sup>

Enfermería constituye un grupo profesional frecuentemente afectado por los trastornos músculo–esqueléticos, lo que repercute en forma directa en la calidad de vida del individuo y además produce un descenso en la calidad asistencial, por trabajar en condiciones inadecuadas desde el punto de vista ergonómico.

En los centros asistenciales, el personal de enfermería es quien realiza las acciones de cuidado directo al paciente, las cuales implican movilización del mismo en cama, de la cama a la camilla o silla de ruedas, requiriendo un sobreesfuerzo físico.

La investigación se realiza en el Área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, en esta institución, se brinda atención a pacientes adultos y adultos mayores, durante el pre y post-operatorio de cirugías abdominales, traumatológicas, ginecológicas, urológicas, etc., estos pacientes dependen para su movilidad, higiene, confort y traslado, del personal de enfermería.

En las prácticas diarias, de las actividades del personal de enfermería, en el transcurso de este año, se observa que no se aplica debidamente la mecánica corporal, por lo cual, la fuerza que realizan, los expone a riesgos de lesiones musculoesqueléticas.

Por este motivo se decide consultar al departamento de Recursos Humanos de la Institución, para conocer cuántos partes médicos por TME se han recepcionado en este periodo. Desde el Departamento de Recursos Humanos del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, manifiestan que de un total de 43 enfermeros de planta, presentaron 12 partes por TME.

Por lo expuesto anteriormente, se considera de sumo interés indagar en el tema, ya que no se conocen antecedentes de estudio sobre el mismo en la Institución.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Por lo expuesto en la descripción del problema, los investigadores plantean la siguiente pregunta:

“¿Cuál es la relación entre el conocimiento de la Mecánica Corporal y los trastornos músculo-esqueléticos, del personal de enfermería del Área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, en Septiembre del 2013?”

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de la Mecánica Corporal y los Trastornos Músculo-esqueléticos, que presentan los enfermeros en estudio.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Indagar el nivel de conocimientos sobre la definición, elementos y principios de la Mecánica Corporal.
- Conocer que trastornos músculo-esqueléticos, refieren los enfermeros del Área de internación, del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza.
- Caracterizar a los enfermeros en estudio.

## JUSTIFICACIÓN

Por la experiencia laboral, se justifica realizar este trabajo, ya que, se desconocen antecedentes acerca del nivel de conocimientos sobre mecánica corporal, en el personal de enfermería, del área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza.

Según Artiaga y colaboradores –“Los profesionales de la salud, deben aprender y ejecutar regularmente los seguros, prácticos y eficientes principios de la mecánica corporal, que significan, sencillamente, usar todo el cuerpo, de modo que proporcione máxima eficacia y mínimo esfuerzo, siendo esto, un buen mantenimiento preventivo de la salud corporal”. (3)

La intención es que este trabajo sirva de ejemplo y fuente de información para los colegas, teniendo en cuenta que, en su desempeño laboral las actividades más frecuentes son el traslado y movilización de pacientes, así como posturas inadecuadas prolongadas, las cuales pueden ocasionarles trastornos músculo-esqueléticos.

Se considera que, los profesionales deben tener conocimientos básicos sobre mecánica corporal, y cumplir con sus principios, mejorando la práctica diaria en el campo laboral, de esta manera, cuidaran su salud, asegurando y proporcionando una atención de calidad a los pacientes.

La finalidad del trabajo es que los enfermeros logren tomar conciencia sobre los beneficios de la aplicación de la mecánica corporal, como forma de prevenir lesiones, que pueden incrementar dolencias físicas.

## **MARCO TEÓRICO**

Para la elaboración de este trabajo de investigación se consultaron distintas bibliografías e investigaciones relacionadas con: El Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem, El Modelo de cuidados de Virginia Henderson, Mecánica Corporal y Trastornos Músculo-esqueléticos.

### **LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA**

Es de suma importancia que el personal de enfermería conserve un estado de salud óptimo, por este motivo se orienta la investigación a tal fin.

Existe gran cantidad de bibliografía que describe los problemas de salud que padece el personal de enfermería.

El Concejo Internacional de Enfermeras, expresa –“La enfermera mantendrá un nivel de salud personal que no comprometa su capacidad para dispensar cuidados”. (4)

Según Pérez Pimentel y Corveas Carrasco, -“La salud de los enfermeros es un factor indispensable para mantener el equilibrio en su actividad, condición a través de la cual las acciones, actitudes, comportamientos y obligaciones pueden desarrollarse sin tensiones que debiliten o interfieran los cuidados específicos de enfermería”. (5)

Tal como expresan los autores anteriormente citados, es fundamental conservar la salud física y mental de los enfermeros, por esto, es oportuno describir el modelo de autocuidado de Dorothea Orem, quien hace referencia al desarrollo y bienestar personal.

## **BIOGRAFÍA DE DOROTHEA OREM <sup>(6)</sup>**

Dorothea Elizabeth Orem (1914-2007), una de las enfermeras americanas más destacadas, nació en Baltimore, Maryland. Orem empezó su carrera enfermera en la escuela de enfermería del Providence Hospital en Washington D. C. donde recibió un diploma en enfermería a principios de los treinta. Sus experiencias enfermeras más tempranas incluyen actividades de enfermería quirúrgica, enfermera de servicio privado, tanto de servicio domiciliario como hospitalario, miembro del personal hospitalario en unidades médicas pediátricas y de adultos, supervisora de noche en urgencias y profesora de ciencias biológicas.

Orem pasó siete años en Indiana, de 1949 a 1957 trabajando en la División of Hospital and Institutional Services del Indiana State Board of Health; su meta era mejorar la calidad de la enfermería en los hospitales generales de todo el estado. Durante este tiempo Orem desarrolló su definición de la práctica de enfermería, el primer libro publicado por Orem fue: Nursing Concepts of Practice, en 1971; mientras prepararon y revisaron Concept Formalization in Nursing: Procces and Product.

Se jubiló en 1984 en Savannah, Georgia, y siguió trabajando sola o con colaboradores en el desarrollo de la Teoría de Enfermería de Déficit de Autocuidado.

## **LA TEORÍA ENFERMERA DEL DÉFICIT DE AUTOCUIDADO**

### **Conceptos principales y definiciones**

#### **AUTOCUIDADO**

El autocuidado consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y lleva a cabo en determinados periodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo, sano y así continuar con el desarrollo personal y el bienestar.



## REQUISITOS DE AUTOCUIDADO

Un requisito de autocuidado es un consejo formulado y expreso sobre las acciones que se deben llevar a cabo porque se consideran necesarias para la regulación del funcionamiento y desarrollo humano, ya sea de manera continua o bajo unas circunstancias y condiciones específicas. Un requisito de autocuidado formulado comprende:

1. El factor que se debe controlar para que se mantenga un cierto aspecto del funcionamiento y desarrollo humano en las normas compatibles con la vida, la salud y el bienestar personal.
2. La naturaleza de la acción requerida.

## REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSALES

Se proponen seis requisitos comunes para los hombres, las mujeres y los niños:

1. El mantenimiento de un aporte de aire, agua y alimentos suficientes.
2. La provisión de cuidado asociado con los procesos de eliminación.
3. El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.
4. El mantenimiento de un equilibrio entre la interacción social y la soledad.
5. La prevención de peligros para la vida, el funcionamiento y el bienestar humano.
6. La promoción del funcionamiento humano y el desarrollo en los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal. La normalidad se define como aquello que es esencialmente humano y es acorde con las características genéticas y constitucionales, y con el talento de las personas.

## REQUISITOS DE AUTOCUIDADO DE DESARROLLO

Promueven los procesos de la vida y la madurez, y previenen las condiciones que eliminan la madurez o las que mitigan esos efectos

## REQUISITOS DE AUTOCUIDADO EN CASO DE DESVIACIÓN DE SALUD

Existen para aquellas personas que están enfermas o sufren alguna lesión, con formas específicas de estados o trastornos patológicos, incluidos los defectos y las discapacidades, y para los individuos que están sometidos a un diagnóstico y tratamiento médico.

La enfermedad o lesión no sólo afecta a una estructura específica y a los mecanismos psicológicos o fisiológicos, sino también al funcionamiento humano integrado; cuando el funcionamiento integrado se ve profundamente afectado (retraso mental grave, autismo, estado de coma), los poderes desarrollados o en desarrollo de aquellas personas se ven gravemente deteriorados de manera temporal o permanente.

Las medidas tomadas para cubrir las necesidades de cuidado cuando falla la salud tienen que ser componentes activos de los sistemas de autocuidado o de cuidados dependientes de la persona. La complejidad del autocuidado o del cuidado dependiente aumenta según las necesidades que deben ser cubiertas en plazos de tiempo determinados.

## NECESIDADES DE AUTOCUIDADO TERAPÉUTICO

Están constituidas por el conjunto de medidas de cuidado necesarias en ciertos momentos o durante un cierto tiempo para cubrir todas las necesidades conocidas de autocuidado de una persona.

## ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO

Se define como la compleja habilidad adquirida por las personas maduras, o que están madurando, que les permite conocer y cubrir sus necesidades

continuas con acciones deliberadas, intencionadas, para regular su propio funcionamiento y desarrollo humano.

## AGENTE

Es la persona que se compromete a realizar un curso de acción o que tiene el poder de comprometerse en un curso de acción.

## AGENTE DE CUIDADO DEPENDIENTE

Es el adolescente o el adulto que acepta asumir la responsabilidad de conocer y cubrir las demandas terapéuticas de autocuidado de otras personas importantes para él, que dependen socialmente de él, o que regula el desarrollo o el ejercicio de la actividad de autocuidado de estas personas.

## DÉFICIT DE AUTOUIDADO

El déficit de autocuidado es una relación entre la propiedades humanas de necesidad terapéutica de autocuidado y la actividad de autocuidado en la que las capacidades de autocuidado constituyentes desarrolladas de la actividad de autocuidado no son operativas o adecuadas para conocer y cubrir algunos o todos los componentes de la necesidad terapéutica de autocuidado existentes.

## ACTIVIDAD ENFERMERA

Es la capacidad desarrollada por las personas formadas como enfermeras que les da poder para ser representadas como enfermeras y dentro del marco de una relación interpersonal legítima, para actuar, saber y ayudar a las personas de esas relaciones a cubrir sus necesidades terapéuticas de autocuidado y a regular el desarrollo o el ejercicio de la actividad a su cuidado.

## DISEÑO ENFERMERO

Se trata de una actividad profesional desarrollada tanto antes como después del diagnóstico y la prescripción enfermera, a partir de juicios prácticos de reflexión sobre las condiciones existentes, para sintetizar los elementos de una situación concreta de relaciones ordenadas a unidades operativas de estructura.

El objetivo del diseño enfermero es ofrecer guías para alcanzar los resultados necesarios y previstos en la producción de la enfermería hacia el logro de las metas enfermeras; las unidades conjuntas constituyen la pauta que guía la producción de la enfermería.

## SISTEMAS ENFERMEROS

Son las series y las secuencias de las acciones prácticas deliberadas de las enfermeras que actúan a veces de acuerdo con las acciones de las necesidades terapéuticas de autocuidado de sus pacientes y para proteger y regular el ejercicio o desarrollo de la actividad de autocuidado de los pacientes.

## MÉTODOS DE AYUDA

Un método de ayuda desde una perspectiva enfermera es una serie secuencial de acciones que, si se lleva a cabo, resolverá o compensará las limitaciones asociadas a la salud de las personas que se comprometen a realizar acciones para regular su propio funcionamiento y desarrollo, o el de sus dependientes.

Las enfermeras utilizan todos los elementos, los seleccionan y los combinan en relación con las necesidades de acción de las personas que reciben tratamiento enfermero y en relación con las limitaciones de acción asociadas con su estado de salud:

1. Actuar o hacer por cuenta de otro.
2. Guiar y dirigir.

3. Ofrecer apoyo físico o psicológico.
4. Ofrecer y mantener un entorno que fomente el desarrollo personal.
5. Enseñar.

### **Principales supuestos**

Orem identifica las cinco premisas subyacentes en la teoría general de la enfermería:

1. Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, de ellos y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza.
2. La actividad humana, el poder de actuar de manera deliberada, se ejercita en forma de cuidado por uno mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios.
3. Los seres humanos maduros experimentan privaciones en forma de limitaciones de la acción en el cuidado de uno mismo y de los demás, haciendo la sostenibilidad de vida los estímulos reguladores de las funciones.
4. La actividad humana se ejercita descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para uno mismo y los demás.
5. Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan las tareas y asignan responsabilidades para ofrecer cuidado a los miembros del grupo que experimentan las privaciones con el fin de ofrecer estímulos requeridos, deliberados, a uno mismo y a los demás.

## **Afirmaciones teóricas**

La teoría de los sistemas enfermeros es la teoría unificadora e incluye todos los elementos esenciales. Subcomprende la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de autocuidado.

### **TEORÍA DE SISTEMAS ENFERMEROS**

La enfermería es una acción humana; para personas con limitaciones derivadas o asociadas a su salud en el autocuidado o en el cuidado dependiente. Las actividades de enfermería incluyen los conceptos de acción deliberada, que abarcan las intenciones y las actividades de diagnóstico, la prescripción y la regularización.

### **TEORÍA DEL DÉFICIT DE AUTOUIDADO**

Las necesidades de las personas que precisan de la enfermería se asocian a la subjetividad de la madurez y de las personas maduras relativas a las limitaciones de sus acciones relacionadas con su salud o con el cuidado de su salud.

El déficit de autocuidado es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado; es un concepto abstracto que, cuando se expresa en términos de limitaciones, ofrece guías para la selección de los métodos que ayudaran a comprender el papel del paciente en el autocuidado.

### **TEORÍA DEL AUTOUIDADO**

El autocuidado se debe aprender y desarrollar de manera deliberada y continua y conforme con los requisitos reguladores de cada persona. Estos requisitos están asociados con sus períodos de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características específicas de salud o estados de desarrollo, niveles de energía y factores medioambientales.

## **Conclusión del modelo**

La teoría también sirve para diseñar los programas de preparación de licenciatura y formación continuada en enfermería, así como ofrecer orientación a la administración de enfermería. El desarrollo de los sistemas informáticos basados en la teoría, de los formularios de valoración y de la estructura global del suministro de cuidados corrobora en mayor grado la utilidad de la teoría.

La importancia de la obra de Orem se extiende hasta más allá del desarrollo de la TEDA, en sus obras, ha ofrecido la expresión de la forma práctica de la ciencia de enfermería con una estructura para el desarrollo venidero del conocimiento enfermero en las etapas del desarrollo de la teoría. Otra de las razones por las cuales la TEDA es importante es que ha presentado un enfoque visionario de la práctica enfermera, la formación y el desarrollo del conocimiento contemporáneo expresado en la teoría original.

En conclusión, el modelo de Dorothea Orem, deja claro la importancia del crecimiento y desarrollo personal, que dentro de la profesión de enfermería se traduce en calidad de cuidados.

El personal de enfermería realiza múltiples actividades para suplir las necesidades insatisfechas de los pacientes, las cuales en su mayoría requieren sobreesfuerzo físico. A continuación, se desarrolla el modelo de cuidados de Virginia Henderson, el detalla las catorce necesidades básicas de los individuos.

## **BIOGRAFÍA DE VIRGINIA HENDERSON (7)**

La enfermera estadounidense Virginia Henderson (1897 – 1996), nacida en Kansas (Missouri), se graduó en 1921 de Enfermera, especialista en docencia, se dedicó fundamentalmente a la asistencia, en su haber tiene una larga carrera como autora, investigadora y docente, que influyeron de manera trascendente en la disciplina enfermera.

En 1960 establece en su obra “Basic Principles of Nursing Care”, traducida a más de 20 idiomas y al castellano como “Principios Básicos de los Cuidados de Enfermería”, que fue publicada por el CIE. Habla de las 14 necesidades básicas del ser humano, que constituyen los elementos esenciales, para mantener su vida o asegurar su bienestar. En más de 9 ocasiones fue nombrada doctora *Honoris Causa*. En la convención de la American Nurses Association (ANA) de 1988, recibió una mención honorífica especial por sus contribuciones a la investigación, la educación y la profesionalización de la enfermería.

Su definición de enfermería y su trabajo continúan influyendo en la práctica, la enseñanza y la investigación enfermeras en todo el mundo.

## **EL MODELO DE CUIDADOS DE VIRGINIA HENDERSON**

### **Conceptos principales y definiciones**

#### **ENFERMERÍA**

“La función única de una enfermera es ayudar al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su recuperación (o una muerte tranquila), y que éste podría realizar sin ayuda si tuviese la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario. Asimismo es preciso realizar estas acciones de tal forma que el individuo pueda ser independiente lo antes posible.”



## SALUD

Salud = Independencia

Habilidad de la persona para satisfacer sin ayuda las catorce necesidades básicas.

“Es más importante la calidad de la salud que la vida en sí misma, ese margen de energía mental-física, que permite trabajar del modo más eficaz y alcanzar el nivel potencial más alto de satisfacción en la vida”

## ENTORNO

“Conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo”.

## PERSONA

Individuo que precisa ayuda para recuperar su salud y su independencia, o para tener una muerte tranquila. La mente y el cuerpo son inseparables. De igual forma, el paciente y su familia son una unidad.

## NECESIDADES

Henderson afirma que las necesidades son comunes a todas las personas, aunque cada cultura y cada individuo las expresa de una forma diferente, y varían de forma constante ante la propia interpretación que cada ser humano realiza de las necesidades. Las catorce necesidades básicas del modelo de Virginia Henderson que integran los elementos del cuidado enfermero son:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber.
3. Eliminar.
4. Moverse y mantener posición adecuada.
5. Dormir y descansar.

6. Vestir adecuadamente.
7. Mantener la temperatura corporal.
8. Mantener la higiene y proteger la piel.
9. Evitar peligros ambientales.
10. Comunicarse (estima).
11. Profesar su religión (pertenencia).
12. Trabajar.
13. Participar en actividades recreativas.
14. Adquirir conocimientos

## RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE

Se identifican tres niveles, que van de una dependencia mayor a menor: a) la enfermera como sustituta del paciente, en los casos de enfermos muy graves, es el sustituto en todo lo que necesita para sentirse “completo” o “independiente”; b) la enfermera como ayudante del paciente, en situaciones de convalecencia, ayuda a adquirir su independencia o a recuperarla; c) la enfermera como compañera del paciente, colaboran juntos para elaborar un plan de cuidados.

## RELACIÓN ENFERMERA-MÉDICO

El trabajo de la enfermera es único y diferente al del médico. El plan de cuidados, elaborado por la enfermera y el paciente, debe asegurar que se consigan el plan terapéutico prescripto por el médico.

## LA ENFERMERA COMO MIEMBRO DEL EQUIPO DE SALUD

La enfermera trabaja en coordinación con otros profesionales de la salud. Todos los miembros del equipo colaboran, unos con los otros para llevar a cabo el programa completo de cuidados, pero no deben intercambiar tareas.

## **MECÁNICA CORPORAL**

Es importante que el personal de enfermería conozca, las posiciones en que debe colocarse al paciente según las distintas situaciones, así como los procedimientos para colaborar en la realización de los cambios posturales y otros movimientos de un paciente hospitalizado.

Tanto en estas actividades, como en cualquier otra, que precise sostener o desplazar a personas u objetos, es conveniente que se apliquen los principios básicos de mecánica corporal, con el fin de evitar lesiones en el profesional y riesgos para el paciente.

Por este motivo se decide consultar bibliografía relacionada con la movilidad corporal en el ámbito laboral de la salud:

El Diccionario de Medicina Mosby (1996) define la Biomecánica o Mecánica Corporal como “la rama de la fisiología que estudia las acciones musculares y las funciones de los músculos para mantener la postura del cuerpo”. (8)

Kozier, B. Erb, G. Blais, K. Johnson, J. Temple, J. (1999), definen la mecánica corporal como “el uso eficaz, coordinado y seguro del cuerpo con el fin de producir movimientos y mantener el equilibrio durante el ejercicio. El movimiento adecuado promueve el funcionamiento del sistema musculoesquelético corporal, reduce la cantidad de energía necesaria para moverse y mantener el equilibrio y, por lo tanto, disminuye la fatiga y el riesgo de sufrir lesiones”. También refieren que la importancia de la mecánica corporal radica en que ésta es: -“esencial, tanto para los pacientes como para los enfermeros, para prevenir la sobrecarga, las lesiones y la fatiga”. (9)

A continuación se resume el capítulo 19 del libro de Kozier y colaboradores, “Técnicas en Enfermería Clínica”:

## **Elementos fundamentales de la mecánica corporal**

La mecánica corporal comprende tres elementos fundamentales: a la alineación corporal (postura), el equilibrio (estabilidad) y el movimiento coordinado del cuerpo.

### **ALINEACIÓN CORPORAL**

Es la ordenación geométrica de las partes del cuerpo entre sí. Cuando el cuerpo está sano y bien alineado, es capaz de alcanzar el equilibrio sin forzar las articulaciones, los músculos, los tendones o los ligamentos innecesariamente. Cuando el cuerpo está sano y bien alineado, los músculos se encuentran generalmente en situación de tensión ligera (tono). Esta situación requiere un esfuerzo muscular mínimo y sin embargo es capaz de sostener toda la arquitectura y los órganos internos.

### **EQUILIBRIO CORPORAL**

Es una situación de estabilidad en la cual, fuerzas opuestas se contraponen entre sí. Una persona se mantiene en equilibrio siempre que su línea de gravedad, que es una línea vertical imaginaria que pasa por el centro de gravedad de un objeto, pase por su centro de gravedad, que es el punto en el cual se centra toda la masa de un objeto, y por su base de apoyo, que es la base sobre la que descansa un objeto.

Cuanto más ancha sea la base de apoyo y más bajo sea el centro de gravedad, mayores son la estabilidad y el equilibrio, esta se aumenta fácilmente al separar los pies.

### **MOVIMIENTO CORPORAL COORDINADO**

La mecánica corporal implica el funcionamiento integrado de los sistemas, musculo-esquelético y nervioso.

El tono muscular, los reflejos neuromusculares, incluidos los reflejos visuales y propioceptivos, y los movimientos coordinados de los grupos musculares voluntarios opuestos (los músculos antagonistas, sinérgicos y antigravitatorios) desempeñan un papel muy importante a la hora de conseguir un movimiento equilibrado, suave e intencionado.

### **Conceptos que se aplican al movimiento de pacientes**

A la hora de mover los pacientes, la enfermera, debe tener en cuenta los conceptos de:

- Rozamiento: fuerza que se opone al movimiento de un objeto, que se desliza sobre la superficie de otro.
- Fuerza: es la energía o el poder necesario para lograr el movimiento.
- Inercia: es la tendencia de un objeto en reposo a mantenerse en reposo y la de un objeto en movimiento a mantenerse en movimiento.
- Fulcro: es un punto fijo, por ejemplo: el codo, alrededor del cual se mueve la palanca.
- Palanca: es una pieza rígida que trasmite o modifica el movimiento o la fuerza.

### **Principios relacionados con la mecánica corporal**

1. Siempre que la línea de gravedad quede dentro de la base de apoyo, el equilibrio se mantiene y se evita la sobrecarga muscular.
2. Cuanto más ancha es la base y más bajo el centro de gravedad, mayor es la estabilidad.
3. Los objetos más cercanos al centro de gravedad se mueven con menos esfuerzo.

4. El equilibrio se mantiene con menos esfuerzo cuando se incrementa la base de apoyo en la dirección en que se va a producir el movimiento.
5. Cuanto mayor es la tensión isométrica preparatoria, es decir, la contracción de abdominales, los músculos, antes de mover un objeto, menor es la energía necesaria para moverlo, así como la probabilidad de lesión o sobrecarga musculoesquelética.
6. El uso sincronizado del mayor número posible de grupos musculares principales durante el ejercicio, aumenta la fuerza global y evita la fatiga y el daño muscular.
7. Cuanto más cerca está la línea de gravedad del centro de la base de apoyo, mayor es la estabilidad.
8. Cuanto mayor es el rozamiento contra la superficie bajo un objeto, mayor es la fuerza necesaria para moverlo.
9. Tirar produce menos rozamiento que empujar.
10. Cuanto más pesa un objeto, mayor es la fuerza para moverlo.
11. Para mover un objeto en una superficie llana se necesita menos energía que para moverlo sobre una superficie inclinada, o para levantarlo contra la fuerza de la gravedad.
12. Un esfuerzo muscular continuado puede provocar sobrecarga y daño muscular.

### **Procedimientos más utilizados por el personal de enfermería para la movilización de los pacientes**

- Mover a un paciente hacia arriba en la cama.
- Mover a un paciente por segmentos hasta el borde de la cama.

- Girar a un paciente en la cama hasta la posición de decúbito lateral.
- Rodar a un paciente.
- Ayudar a un paciente a sentarse en la cama.
- Sentar a un paciente al borde de la cama.
- Trasladar a un paciente de la cama a una silla de ruedas.
- Trasladar a un paciente de la cama a una camilla.

Cuando una enfermera ayuda a una persona a moverse debe utilizar la mecánica corporal de forma correcta para evitar lesiones.

Recabando información sobre el conocimiento y aplicabilidad de la mecánica corporal, se encuentra la investigación realizada por: D. Arteaga, n. Pérez, a. Sánchez, d. Silva en un estudio descriptivo transversal para determinar el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del VI semestre de enfermería U.C.L.A Decanato de Medicina en Barquisimeto durante enero - mayo 2004, concluye que: Al comparar los resultados del instrumento de conocimiento con la guía de observación se puede decir que los estudiantes del VI semestre en su gran mayoría no conocen sobre los principios y directrices de la mecánica corporal, ya que se observó que el 60 y 70% de ellos, aplican solamente 2 principios de los 11 valorados. (3)

## TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS (TME)

Para comenzar a analizar el tema hay que decir que, los hospitales han avanzado rápidamente en la utilización de tratamientos médicos, terapéuticos y farmacológicos e incluso actualmente cuentan con el apoyo de la informática, sin embargo, el transporte de enfermos, objetos pesados o camillas no ha evolucionado en la misma proporción y el personal de enfermería continúa haciendo el trabajo manualmente, teniendo como consecuencia, en muchos casos, lesiones músculo–esqueléticas.

Por este motivo se buscaron antecedentes de Trastornos Musculo-esqueléticos, en el personal de enfermería:

Las enfermeras a menudo realizan actividades físicas de trabajo pesadas como el levantamiento de cargas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, operación de equipos riesgosos, etc. La profesión de enfermero está segunda en el ranking de carga de trabajo físico, después del trabajo industrial (Engels y cols., 1994). <sup>(10)</sup>

En el artículo, “Causas invalidantes laborales en el personal de enfermería”, dice que: “Desde los albores de la historia se sabe que ciertas actividades laborales son lesivas para la salud. Hipócrates y Galeno enseñaban a sus alumnos que para diagnosticar mejor la enfermedad debían preguntar siempre la profesión del paciente. En un principio el médico se dedicó a estudiar e investigar la actividad laboral con el fin de curar la enfermedad, sin embargo no fue hasta la década de los años 50 cuando se empezó a hablar de Medicina del Trabajo, entendiéndose como enfermedades profesionales las contraídas a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena. (Carpentier J. La seguridad del trabajo. Ejercicio de la Medicina del Trabajo. Paris. 2001).” <sup>(5)</sup>



Un estudio transversal en 133 miembros del personal de enfermería de un hospital geriátrico en Estados Unidos, analizó la asociación entre el desempeño de éstos, en tareas de manipulación y malestar músculo-esquelético; 62% de los sujetos reportaron una prevalencia de malestar músculo-esquelético severo a moderado. La mayor parte de los desordenes músculo-esqueléticos relacionados con el trabajo encontrados, se relacionaban con trastornos a nivel de espalda, aunque también incluyeron desordenes a nivel de cuello, hombro, brazo, muñeca y rodilla (Daraiseh y cols., 2003). (11)

La prevalencia de TME relacionados con el trabajo era mayor en la Unidad de Cuidados Intensivos, seguido de la sala quirúrgica y en tercer lugar se ubicó la sala de emergencia (Kee y Seo, 2007). (12)

### **Definición de trastornos musculoesqueléticos (TME) (13)**

Los TME son lesiones, (alteraciones físicas y funcionales), asociadas al aparato locomotor: músculos, tendones, ligamentos, nervios o articulaciones localizadas, principalmente en la espalda y las extremidades, tanto superiores como inferiores.

Existen dos tipos básicos de lesiones:

- ✓ Agudas, provocadas por un esfuerzo intenso y breve como por ejemplo el bloqueo de una articulación a consecuencia de un movimiento brusco, un peso excesivo, etc.
- ✓ Crónicas, originadas por esfuerzos permanentes y que ocasionan un dolor creciente, (por ejemplo, la tendinitis, la bursitis, el síndrome del túnel carpiano, etc).

Según Brunner y Suddarth, los principales TME, como las afecciones de la espalda y la columna son problemas de salud importantes y causa de incapacidad, sobre todo durante los años productivos. (14)

Se toma como referencia el libro Enfermería médico-quirúrgica de dichos autores, para describir los TME más frecuentes:

## COLUMNA

La columna vertebral puede considerarse como un rodillo elástico constituido por unidades rígidas (vértebras) y flexibles (discos intervertebrales) unidas por caras articulares complejas, ligamentos múltiples y músculos paravertebrales.

### Dorsalgia aguda

Casi siempre obedece a alguno de los TME como: tirón lumbosacro agudo, inestabilidad de los ligamentos lumbosacro y debilidad muscular, etc.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor agudo o dolor crónico (con duración de más de 3 meses).
- Fatiga.
- Dolor que irradia hacia abajo de la pierna.
- Alteración de la marcha y resistencia motora.
- Espasmos del músculo paravertebral.
- Pérdida de la curvatura normal.
- Posible deformidad raquídea.

Tratamientos:

- Analgésicos.
- Reposo.
- Reducción de la tensión y relajación.

## EXTREMIDADES SUPERIORES

Las estructuras que son afectadas con más frecuencia son: hombro, muñeca y mano.

### Bursitis

Es una condición inflamatoria que suele ocurrir en el hombro. Las bolsas son sacos llenos de líquido que previenen la fricción entre las estructuras articulares.

### Tendinitis

Las vainas de los tendones musculares se inflaman con el estiramiento repetido.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor debido a la inflamación.
- Limitación del movimiento de la articulación.

Tratamiento:

- Reposo de la extremidad.
- Aplicación de hielo y calor.
- Medicamentos analgésicos (AINES).
- Quirúrgico (sinovectomía artroscópica).

### Síndrome del Túnel del Carpo

Es una neuropatía de atrapamiento, que ocurre cuando el nervio mediano de la muñeca es comprimido por la vaina engrosada del tendón flexor, incrustación esquelética, edema o masa del tejido blando.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor.
- Adormecimiento.
- Parestesia.
- Debilidad del nervio medial.

Tratamiento:

- Prevenir la hiper-extensión y flexión prologada de la muñeca.
- Medicamentos analgésicos (AINES).
- Cirugía tradicional o endoscópica.

### Epicondilitis

Alteración crónica y dolorosa que obedece a actividades repetitivas de extensión, flexión, pronación y supinación del antebrazo.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor que irradia hacia debajo de la superficie extensora del antebrazo.
- Presión débil.

Tratamiento:

- Reposo.
- Limitación de la actividad.
- Aplicación de hielo.
- Medicamentos analgésicos (AINES).
- Inmovilización con férula moldeada o enyesado.

- Inyección local de cortico esteroides.
- Fisioterapia.
- Quirúrgico (liberación de zonas de compresión o desbridar la articulación).

## EXTREMIDADES INFERIORES

Las estructuras que son afectadas con mayor frecuencia son: rodilla y tobillo.

### Lesión de los meniscos

La rotura de cartílagos se produce por el giro de la rodilla, ponerse en cuclillas de forma repetida o los impactos.

Manifestaciones clínicas:

- El cartílago suelto podría deslizarse entre el fémur y la tibia, y evitar la extensión total de la pierna.
- Se puede sentir o escuchar un tronido en la rodilla al caminar.
- Si el cartílago se posa entre los cóndilos puede evitar la flexión o extensión totales, por consecuencia la rodilla se traba.
- El cartílago roto causa inflamación, sinovitis crónica y derrame.

Tratamiento:

- Inmovilización de la rodilla.
- Uso de muletas.
- Medicamentos anti-inflamatorios y analgésicos.
- Limitación de la actividad física.
- Quirúrgico (menisectomía artroscópica).

### Lesión del ligamento lateral externo e interno

Proporcionan estabilidad a los lados de la articulación. La lesión de éstos ligamentos ocurre cuando el pie firmemente plantado y se golpea la rodilla.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor.
- Inestabilidad articular.
- Incapacidad para caminar sin ayuda.

Tratamiento:

- Reposo.
- Hielo.
- Compresión.
- Elevación.
- Medicamentos analgésicos.
- Aspiración de líquido de la articulación para disminuir la presión.
- Vendaje elástico protector u ortosis.
- Reconstrucción quirúrgica.

### Lesión del ligamento cruzado anterior y posterior

Estabilizan el movimiento hacia adelante y hacia atrás del fémur y la tibia. La lesión ocurre cuando el pie está firmemente plantado, la rodilla está en hiperextensión y la persona tuerce el torso y el fémur.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor con la ambulación.
- Inestabilidad articular.

Tratamiento:

- Reposo.
- Hielo.
- Compresión.
- Elevación.
- Aspiración de la articulación.
- Vendaje elástico de compresión para envolver la articulación.
- Aplicación de soportes.
- Fisioterapia.
- Limitación de la actividad física.
- Reconstrucción quirúrgica.
- Inmovilizador u ortosis de la rodilla.
- Medicamentos analgésicos opioides orales.

### Rotura del tendón de Aquiles

Se encuentra dentro de la vaina tendinosa. Se presenta en actividades en que hay contracción súbita del músculo de la pantorrilla con el pie fijo y firme en el piso.

Manifestaciones clínicas:

- Dolor agudo.
- Incapacidad de realizar flexión plantar del pie.

Tratamiento:

- Reparación quirúrgica inmediata.
- Enyesado para inmovilizar la articulación.
- Fisioterapia progresiva.

Concluyendo con la revisión de toda esta bibliografía, se deja en claro la importancia del cuidado de la salud del personal de enfermería, la que es un pilar fundamental para el logro de los objetivos profesionales, repercutiendo en forma directa en la calidad de atención a los pacientes.



## CAPÍTULO II

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### TIPO DE ESTUDIO

- **Descriptivo:** dirigido a determinar la ocurrencia de una situación que se estudia, en una población.
- **Transversal:** se analizan datos de un grupo de sujetos, en una población determinada, en un momento dado y un lugar determinado, es decir, los enfermeros del área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, en Septiembre del 2013.
- **Cuantitativo:** porque las variables son medibles.

#### ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio está delimitada a, el Área de Internación, del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza.

#### UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está constituido por el total de 43 enfermeros del área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, debido a lo reducido del universo, no se trabajará con muestra, sino con el total del universo.

#### UNIDAD DE ANÁLISIS

Es cada uno de los enfermeros.

## **VARIABLES EN ESTUDIO**

Independientes: Son variables que explican, condicionan o determinan la presencia de otras (dependientes) en la relación.

Esta relación entre variables, es la que se pretende corroborar en la prueba de hipótesis.

Dependientes: Son las variables cuya variación en una relación, es explicada por, o se da en función de la variable independiente.

## **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

### **Cuadro 1, variable**

- Características del personal: particularidades personales y profesionales que presentan los enfermeros en estudio.

### **Cuadro 2, variable**

- Conocimiento enfermero de la mecánica corporal: grado de entendimiento sobre el uso eficaz, coordinado y seguro del cuerpo para producir movimiento durante la actividad.

### **Cuadro 3, variable**

- Trastornos músculo-esqueléticos: lesiones asociadas al aparato locomotor.

**Cuadro 1**

Variable	Dimensión	Indicador	Códigos			
Características del personal	Características personales	Sexo	Masculino		Femenino	
		Edad	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 o +
		Nivel de formación	Auxiliar de enfermería	Enfermero profesional	Licenciado en enfermería	
		Existencia de patologías crónicas	Si		No	
		Sobrepeso	Si		No	
	Características laborales	Doble empleo	Si		No	
		Cantidad de horas laborales	35 a 44	45 a 54	55 o +	
		Capacitación sobre mecánica corporal	Mucho	Poco	Nada	

**Cuadro 2**

Variable	Dimensiones	Indicadores	Códigos		
			Siempre	A veces	Nunca
Conocimiento enfermero de la mecánica corporal	Conocimiento sobre el concepto de mecánica corporal	Definición de mecánica corporal	Siempre	A veces	Nunca
	Conocimiento de los elementos de la mecánica corporal	Conocimientos sobre alineación corporal	Siempre	A veces	Nunca
		Conocimiento sobre equilibrio corporal	Siempre	A veces	Nunca
		Conocimiento sobre movimiento corporal coordinado	Siempre	A veces	Nunca
	Conocimientos sobre los principios de la mecánica corporal	Conocimiento sobre estabilidad corporal	Siempre	A veces	Nunca
		Conocimiento sobre sujeción y traslado de carga	Siempre	A veces	Nunca
		Conocimiento sobre disminución del esfuerzo físico	Siempre	A veces	Nunca

**Cuadro 3**

Variable	Dimensión	Indicador	Códigos			
Trastornos músculo-esqueléticos	Clasificación	Existencia de lesión aguda	Si	No		
		Existencia de lesión crónica	Si	No		
		Localización	Columna	Miembros superiores	Miembros inferiores	
	Tratamiento	Fisioterapia o rehabilitación	Si	No		
		Farmacológico	Si	No		
		Quirúrgico	Si	No		
		Automedicación	Siempre	A veces	Nunca	
	Incidencia en el personal	Perturbación en la actividad laboral	Siempre	A veces	Nunca	
		Reducción de la productividad	Siempre	A veces	Nunca	
		Incapacidad laboral crónica	Si	No		

## **TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se elaboró un instrumento tipo cuestionario estructurado de preguntas de múltiple opción, anónimo, para medir el nivel de conocimiento sobre mecánica corporal teniendo en cuenta definición, elementos y principios de la mecánica corporal; y conocer la clasificación, tratamiento e incidencia en el personal, de los trastornos músculo-esqueléticos.

El cuestionario es una fuente de información primaria, debido a que la información es proveniente de los enfermeros en estudio.

Dicho cuestionario es distribuido en el área de estudio, con previa autorización por escrito de la gerencia de la Institución.

## **ANÁLISIS Y REPRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Se recolecta la información, la misma se decodifica, para ordenarla en una matriz de datos. Se procesa la información en el programa de computación Microsoft Office Excel 2007. Se representan los datos en cuadros de doble entrada con frecuencias absolutas y relativas y gráficos de barras y tortas.

## **Codificación de variables**

1) Sexo:

**a)** Masculino

**b)** Femenino

2) Edad:

**a)** 20 a 29 años

**b)** 30 a 39 años

**c)** 40 a 49 años

**d)** 50 o + años

3) Nivel de formación:

**a)** Auxiliar de enfermería

**b)** Enfermero profesional

**c)** Licenciado en enfermería

4) Existencia de patologías crónicas:

**a)** Si

**b)** No

5) ¿Tiene sobrepeso?

**a)** Si

**b)** No

6) Doble empleo:

**a)** Si

**b)** No

7) Horas de trabajo semanales:

**a)** 35 a 44

**b)** 45 a 54

**c)** 55 o +

8) Capacitación sobre mecánica corporal:

**a)** Mucho

**b)** Poco

**c)** Nada

9) Definición de mecánica corporal:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

10) Conocimiento sobre alineación corporal:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca



11) Conocimiento sobre equilibrio:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

12) Conocimiento sobre movimiento corporal coordinado:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

13) Conocimiento sobre estabilidad corporal:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

14) Conocimiento sobre sujeción y traslado de carga:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

15) Conocimiento sobre disminución del esfuerzo físico:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

16) Existencia de lesión aguda:

**a) Si**

**b) No**

17) Existencia de lesión crónica:

**a) Si**

**b) No**

18) Localización de la lesión:

**a) Columna**

**b) Miembros superiores**

**c) Miembros inferiores**

Tratamiento:

19) Fisioterapia:

**a) Si**

**b) No**

20) Farmacológico

**a) Si**

**b) No**

21) Quirúrgico

**a) Si**

**b) No**

22) Automedicación:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

23) Perturbación de la actividad laboral:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

24) Reducción en la productividad:

**a)** Siempre

**b)** A veces

**c)** Nunca

25) Incapacidad laboral:

**a)** Si

**b)** No

# **ANÁLISIS, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS**

### Tabla N°1

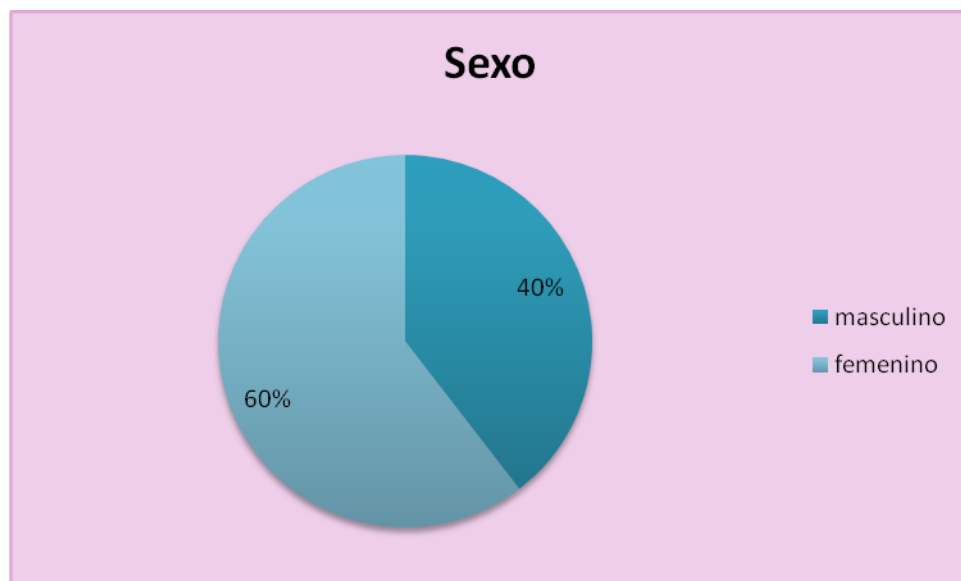
N° de personas en estudio según su Sexo.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Sexo	Fa	Fr
Masculino	17	40%
Femenino	26	60%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 1



**Comentario:** El sector de la asistencia sanitaria está más expuesto a los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, sobre todo en el caso de las mujeres. De las personas en estudio, el 60% corresponde al sexo femenino y el 40% al sexo masculino.

## Tabla N° 2

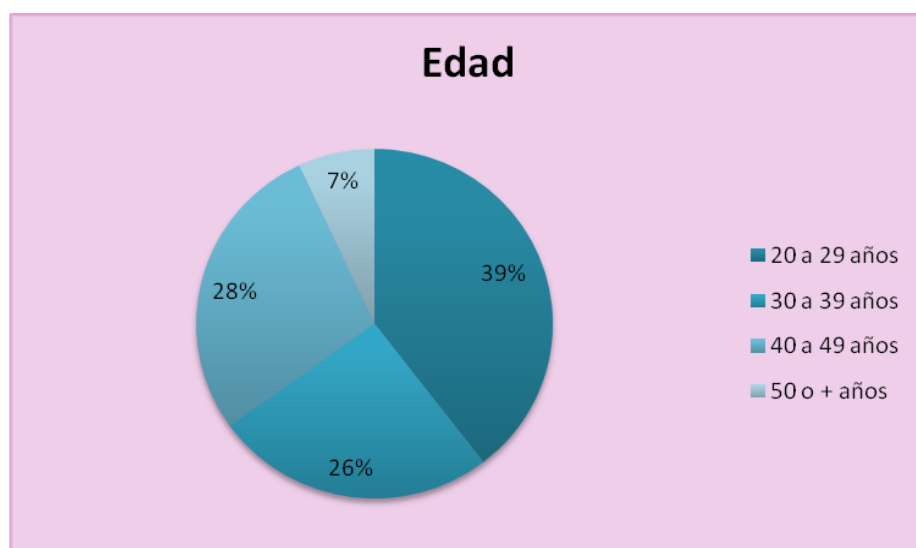
N° de personas en estudio según la Edad.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Edad	Fa	Fr
20 a 29 años	17	39%
30 a 39 años	11	26%
40 a 49 años	12	28%
50 o + años	3	7%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

## Grafico N° 2



**Comentario:** Un 39% de las personas en estudio, tiene entre 20 a 29 años, el 26% corresponde a la franja de 30 a 39 años, la de 40 a 49 años representa un 28% y un 7% tiene 50 o + años. Para cada franja etaria resulta beneficioso la aplicación de la Mecánica Corporal como forma de prevenir lesiones que pueden incrementar dolencias físicas con el paso de los años.

### Tabla N° 3

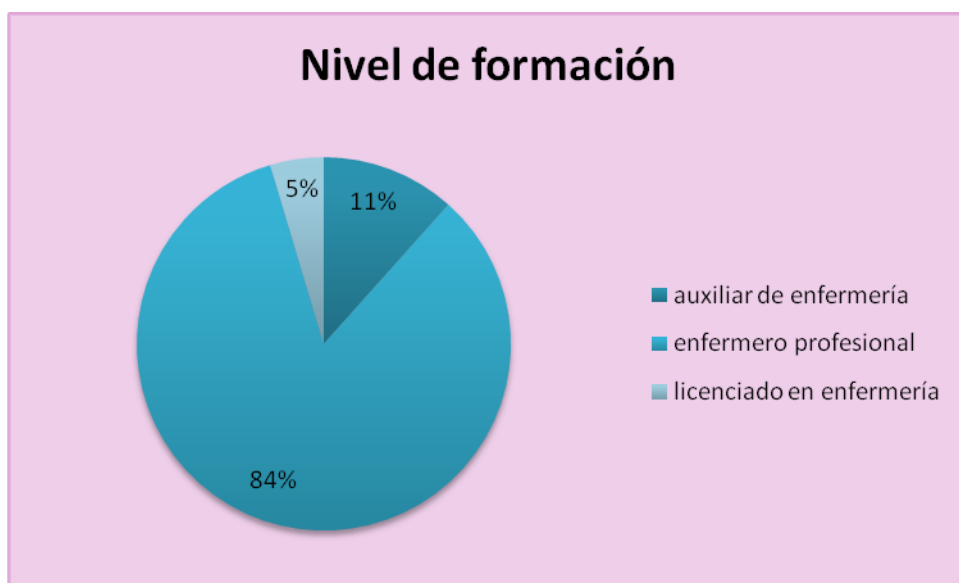
N° de personas en estudio según el Nivel de formación.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Nivel de formación	Fa	Fr
Auxiliar de enfermería	5	11%
Enfermero profesional	36	84%
Licenciado en enfermería	2	5%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Grafico N° 3



**Comentario:** En todos los niveles de formación es importante tener conocimientos sobre Mecánica Corporal. En la población en estudio el 11% corresponde a auxiliares de enfermería, el 84% a enfermeros profesionales y el 5% a licenciados en enfermería.

#### Tablas N° 4

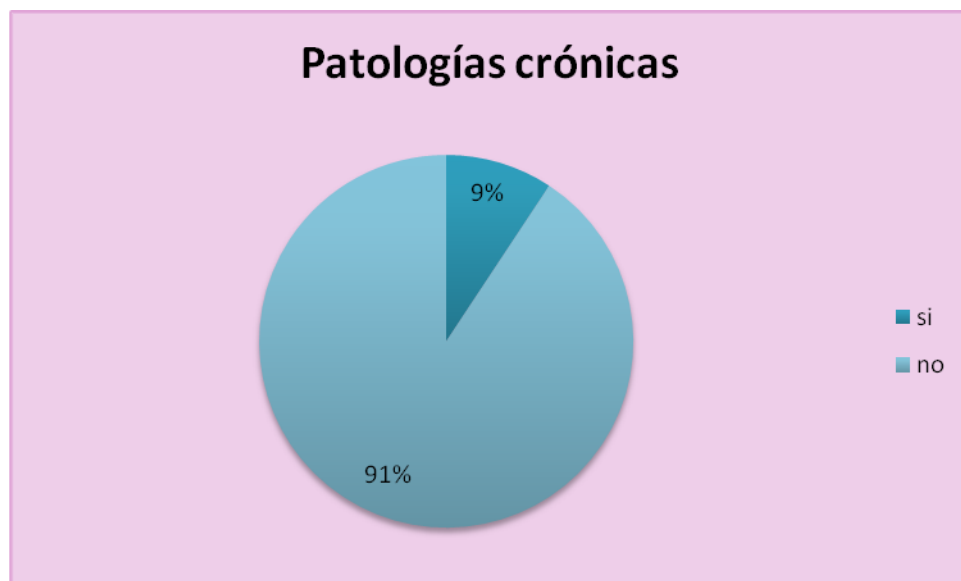
N° de personas en estudio, que padecen o no alguna Patología crónica.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Patología crónica	Fa	Fr
Si	4	9%
No	39	91%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

#### Gráficos N°4



**Comentario:** Del total de datos analizados un 9% corresponde a personas que refieren padecer patologías crónicas.



### Tabla N° 5

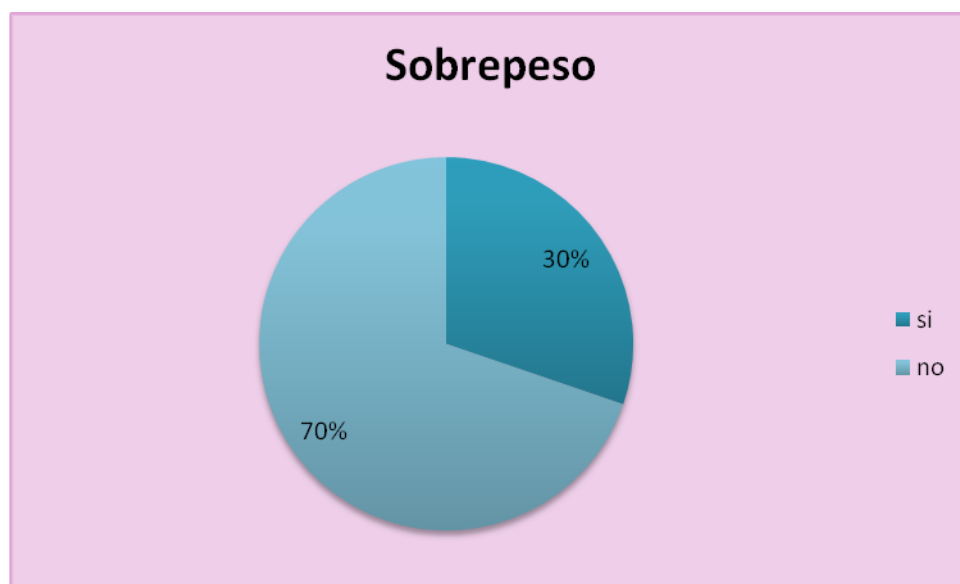
N° de personas en estudio, que tienen o no Sobrepeso.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Sobrepeso	Fa	Fr
Si	13	30%
No	30	70%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 5



**Comentario:** El personal de enfermería, debe mantener un nivel de salud que no comprometa su capacidad para dispensar cuidados. Sin embargo, es significativo el porcentaje de personas que tiene sobrepeso, ya que representa el 30% del total.

### Tabla N° 6

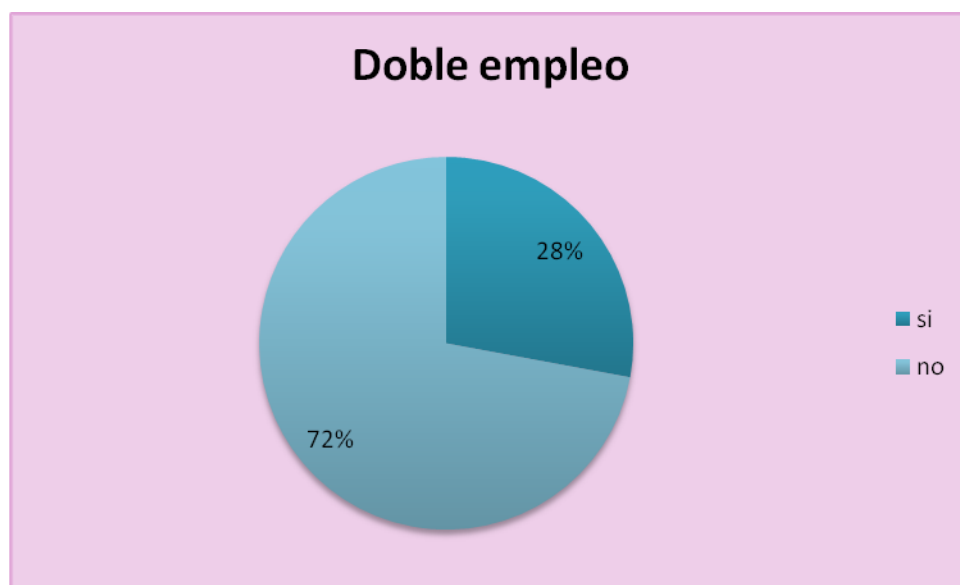
N° de personas en estudio según tiene Doble empleo.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Doble empleo	Fa	Fr
Si	12	28%
No	31	72%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 6



**Comentario:** Las personas que tienen doble empleo, representan el 28% de total, lo que significa un alto porcentaje, esto eleva el riesgo de sufrir lesiones músculo-esqueléticas.

### Tabla N° 7

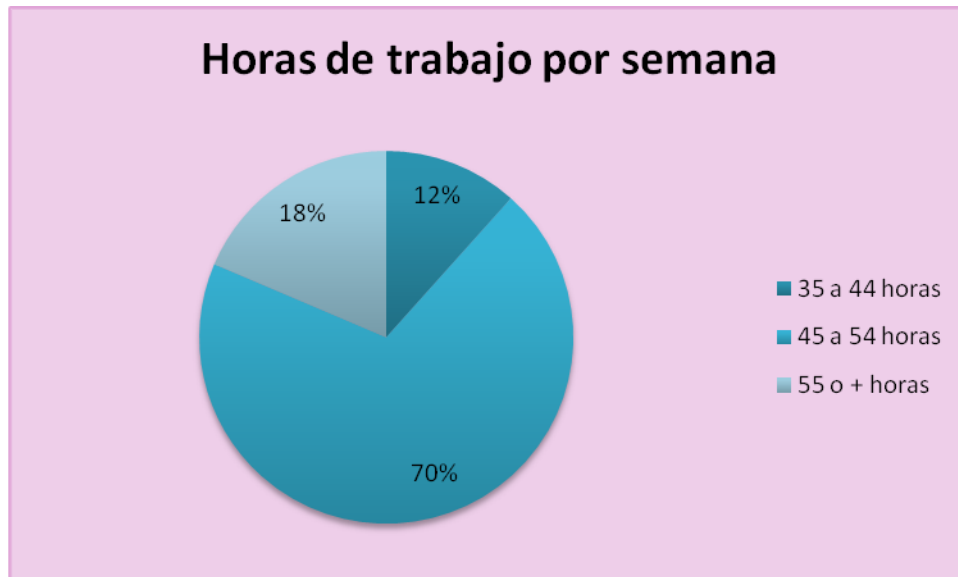
N° de personas en estudio según la Horas de trabajo por semana.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Horas de trabajo por semana	Fa	Fr
35 a 44 horas	5	12%
45 a 54 horas	30	70%
55 o + horas	8	18%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 7



**Comentario:** Si bien el mayor porcentaje corresponde a las horas estándar de trabajo, es alto, el 18% que representa 55 o + horas, ya que el esfuerzo permanente puede producir lesiones músculo-esqueléticas crónicas.

**Tabla N° 8**

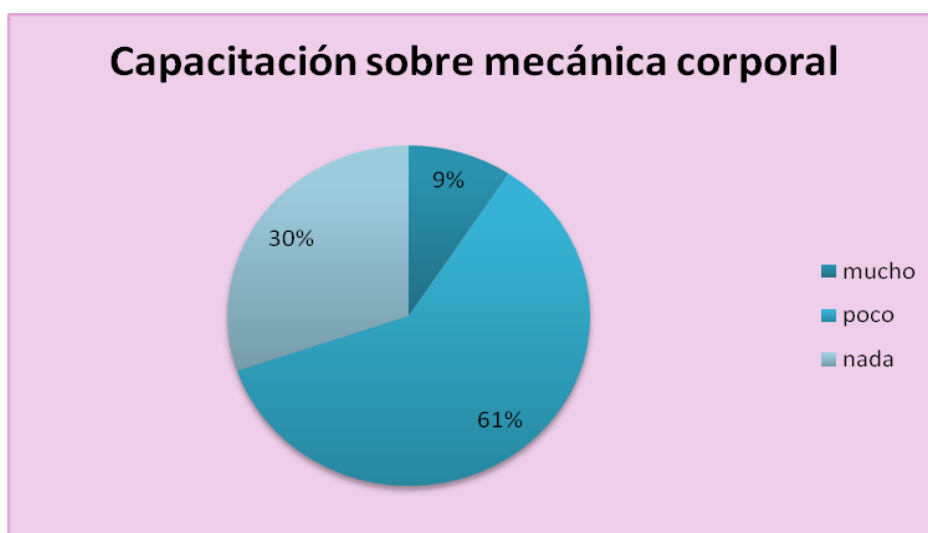
N° de personas en estudio según, Capacitación sobre mecánica corporal.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Capacitación sobre mecánica corporal	Fa	Fr
Mucho	4	9%
Poco	26	61%
Nada	13	30%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N°8**



**Comentario:** Representan un gran porcentaje (61%), quienes han recibido poca capacitación, pero mas significativo es el 30% que no recibieron nada de capacitación sobre mecánica corporal, durante su desempeño laboral.

### Tabla N°9

N° de personas en estudio según el conocimiento sobre la Definición de mecánica corporal.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre la definición mecánica corporal	Fa	Fr
Siempre	42	98%
A veces	1	2%
Nunca	0	0%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 9



**Comentario:** Es alto el porcentaje de personas que conocen la definición de Mecánica Corporal, pero todavía queda un mínimo porcentaje que la desconoce, lo que no debería ocurrir, ya que la totalidad del personal debe movilizar pacientes post-quirúrgicos.

### Tabla N° 10

N° personas en estudio según el conocimiento sobre Alineación corporal.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre alineación corporal	Fa	Fr
Siempre	42	98%
A veces	1	2%
Nunca	0	0%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 10



**Comentario:** Es significativo el porcentaje de personas que conocen sobre alineación corporal, pero un pequeño porcentaje todavía desconoce sobre el tema, lo que no debe suceder, ya que la alineación corporal permite trabajar sin forzar innecesariamente las partes del cuerpo.

**Tabla N° 11**

N° personas en estudio según el conocimiento sobre Equilibrio corporal.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre equilibrio corporal	Fa	Fr
Siempre	39	91%
A veces	3	7%
Nunca	1	2%
Totales	43	100%

**Fuente:** Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 11**



**Comentario:** El 91% de las personas conocen sobre equilibrio corporal, sin embargo, el porcentaje restante corresponde a las personas que no lo conocen, lo que representa un alto porcentaje, porque a través del equilibrio corporal se evita la sobrecarga muscular.

**Tabla N° 12**

N° personas en estudio según el conocimiento de Movimiento corporal coordinado.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre movimiento corporal coordinado	Fa	Fr
Siempre	4	9%
A veces	30	70%
Nunca	9	21%
Totales	43	100%

**Fuente:** Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 12**



**Comentario:** El 21% (nunca) corresponde a las personas que conocen sobre movimiento corporal coordinado. El restante 79% (a veces y siempre), no lo conocen, lo que representa un porcentaje muy significativo, debido a a que el movimiento corporal coordinado, evita la fatiga y el daño muscular.



**Tabla N° 13**

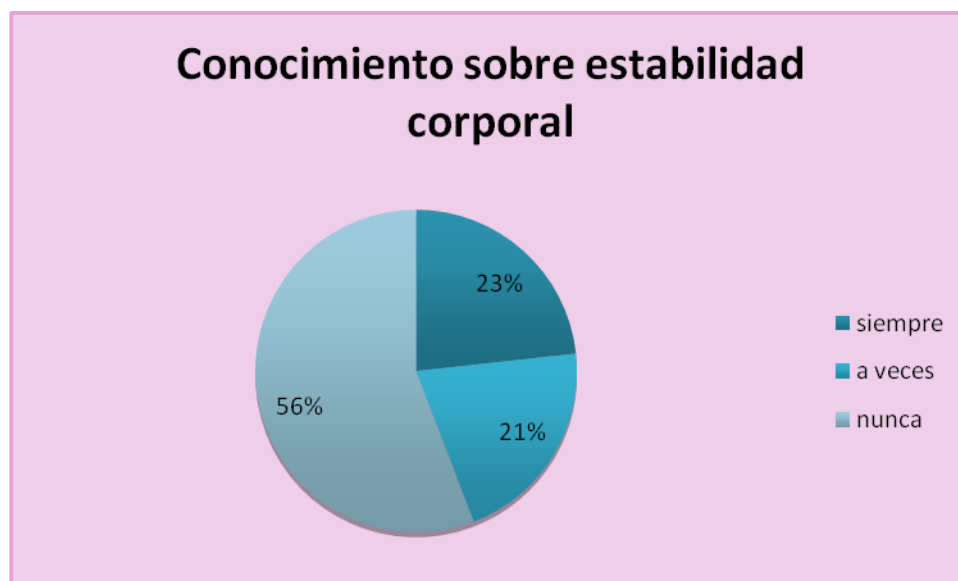
N° personas en estudio según el conocimiento sobre Estabilidad corporal.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre estabilidad corporal.	Fa	Fr
Siempre	10	23%
A veces	9	21%
Nunca	24	56%
Totales	43	100%

**Fuente:** Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 13**



**Comentario:** El 56% (nunca) representa a las personas que conocen sobre estabilidad corporal, 23% (siempre) y el 21% (a veces), corresponden a las personas que no conocen, lo que es significativamente alto, ya que ésta permite la movilización del paciente con menor esfuerzo.

**Tabla N° 14**

N° personas en estudio según el conocimiento sobre Sujeción y traslado de carga.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre sujeción y traslado de carga.	Fa	Fr
Siempre	23	53%
A veces	14	33%
Nunca	6	14%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 14**



**Comentario:** El conocimiento sobre sujeción y traslado de carga evita el rozamiento, el 14% (nunca) y el 33% (a veces), representan a las personas que desconocen esto, tan solo el 53% tiene conocimientos sobre el tema.

**Tabla N° 15**

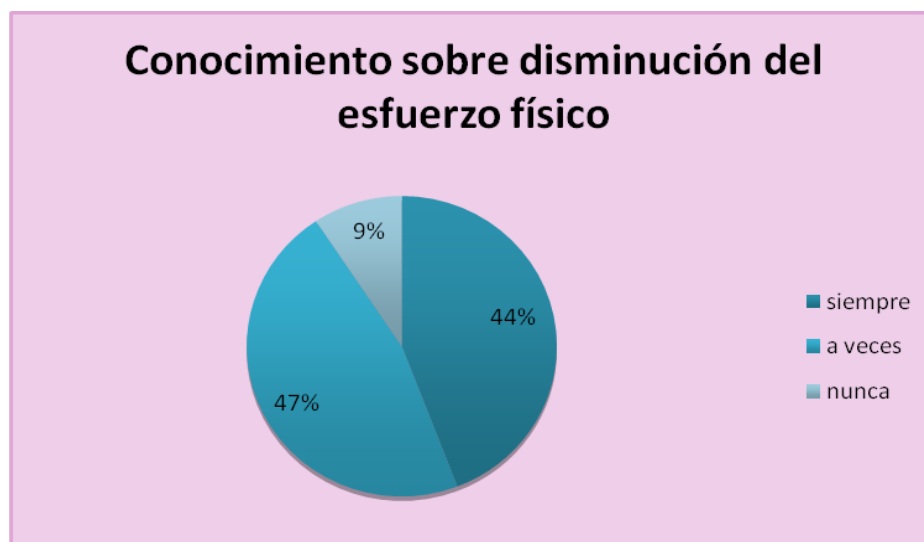
N° personas en estudio según el conocimiento sobre Disminución del esfuerzo físico.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Conocimiento sobre disminución del esfuerzo físico	Fa	Fr
Siempre	19	44%
A veces	20	47%
Nunca	4	9%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 15**



**Comentario:** El disminuir el esfuerzo físico, implica, un menor gasto de energía, así como, la probabilidad de lesión o sobrecarga músculo-esquelética. Quienes desconocen sobre esto representan un gran porcentaje 9% ( nunca) y 47% (a veces).

### Tabla N° 16

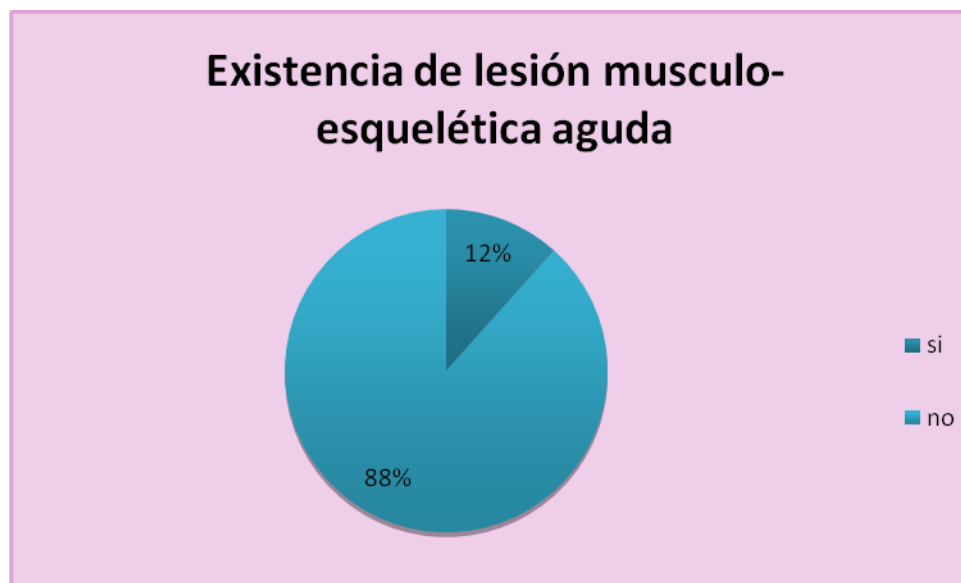
N° personas en estudio según existencia de Lesión músculo-esquelética aguda.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Existencia de lesión músculo-esquelética aguda	Fa	Fr
Si	5	12%
No	38	88%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 16



**Comentario:** La salud de los enfermeros es un factor indispensable para mantener el equilibrio en su actividad. Sin embargo, es elevado el porcentaje (12%) de personas que padecen lesiones músculo-esqueléticas agudas.

### Tabla N° 17

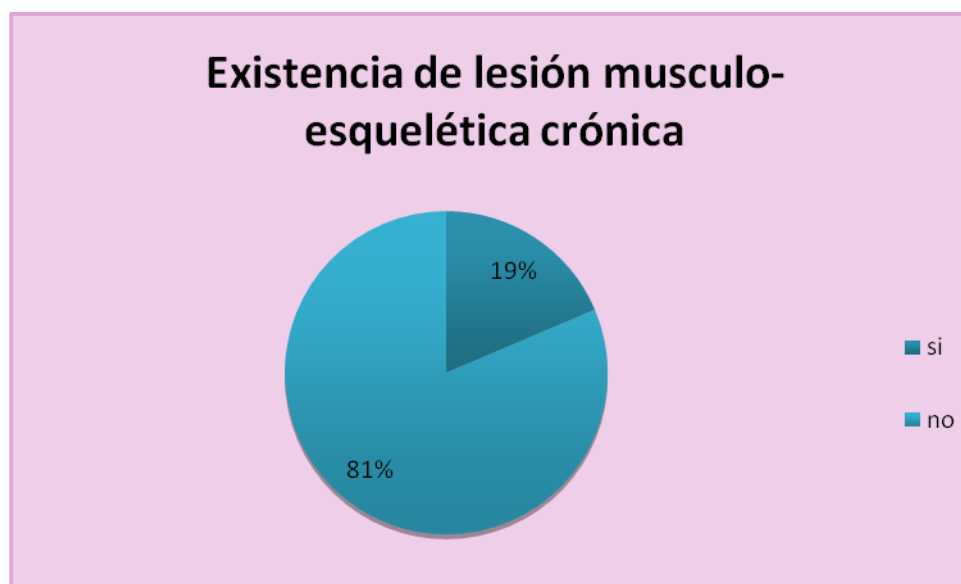
N° personas en estudio según existencia de Lesion músculo-esquelética crónica.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Existencia de lesión músculo-esquelética crónica	Fa	Fr
Si	8	19%
No	35	81%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 17



**Comentario:** El 19% de las personas en estudio tienen lesiones músculo-esqueléticas crónicas, lo cual es un porcentaje alto ya que es importante que el personal de enfermería conserve un estado de salud óptimo.

### Tabla N° 18

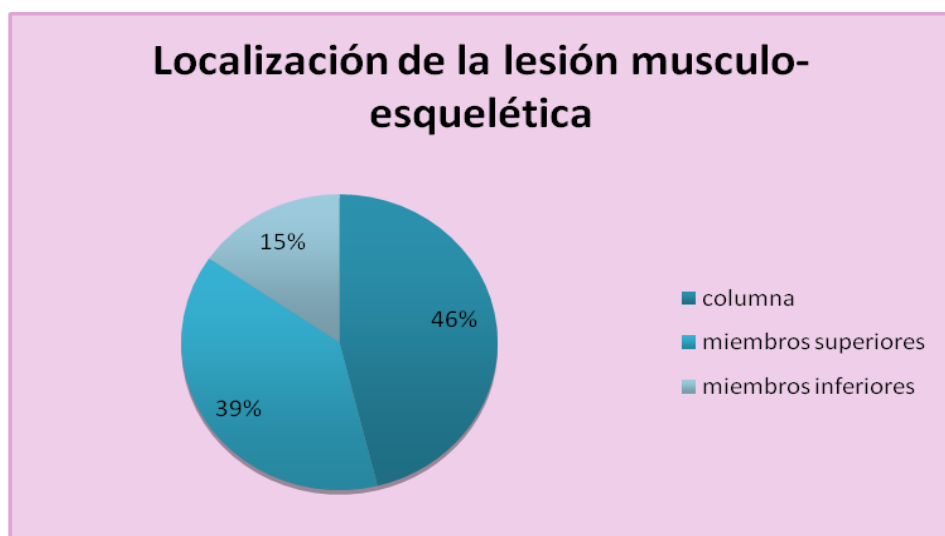
N° personas en estudio que padecen Lesiones agudas o crónicas según, Localización de la misma.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Localización de la lesión músculo-esquelética	Fa	Fr
Columna	6	46%
Miembros superiores	5	39%
Miembros inferiores	2	15%
Totales	13	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N°18



**Comentario:** De las personas que padecen lesiones agudas o crónicas, el 15% es de miembros inferiores y el 39% de miembros superiores y un 46% de columna, éste representa un muy alto porcentaje del total.

### Tabla N°19

N° de personas en estudio que padecen Lesiones agudas o crónicas, según tratamiento de Fisioterapia o rehabilitación.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Fisioterapia o rehabilitación	Fa	Fr
Si	6	46%
No	7	54%
Totales	13	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N°19



**Comentario:** El 46% de las personas que padecen lesiones agudas y crónicas, refieren haber realizado fisioterapia o rehabilitación. Por el contrario el 54% de las personas, no han realizado.

### Tabla N° 20

N° de personas en estudio que padecen Lesiones agudas o crónicas, según tratamiento Farmacológico.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Tratamiento farmacológico	Fa	Fr
si	7	54%
No	6	46%
Totales	13	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 20



**Comentario:** Del total de las personas que padecen lesiones agudas y crónicas el 54% refieren haber recibido tratamiento farmacológico y el 46% no.



**Tabla N° 21**

N° de personas en estudio que padecen Lesiones agudas o crónicas, según tratamiento Quirúrgico.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Tratamiento quirúrgico	Fa	Fr
Si	0	0%
No	13	100%
Totales	13	100%

**Fuente:** Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

**Gráfico N° 21**



**Comentario:** Dentro del tratamiento para lesiones músculo-esqueléticas se describe el quirúrgico, aparentemente ninguna de las personas en estudio ha debido recibir este tipo de tratamiento.

## Tabla N° 22

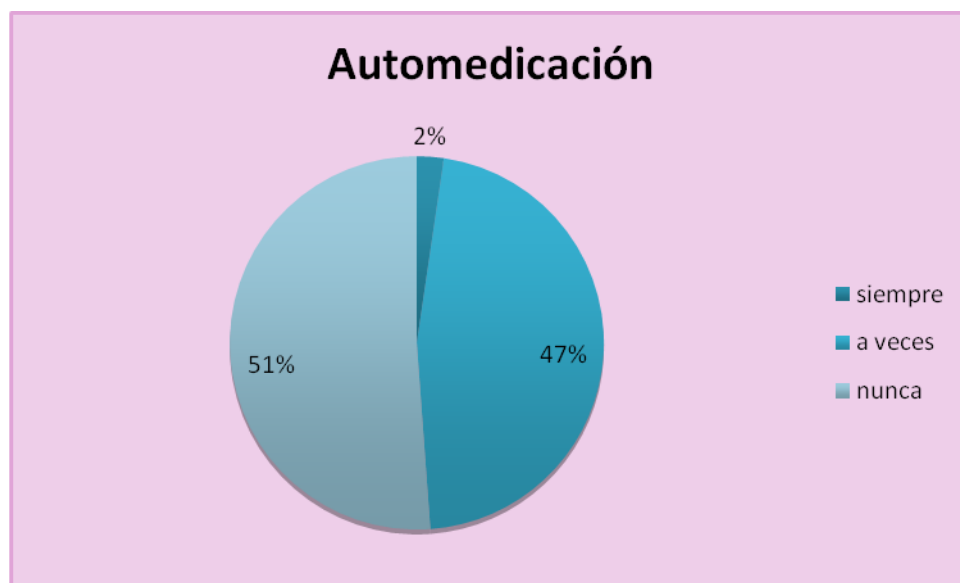
N° de personas en estudio según Automedicación.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Automedicación	Fa	Fr
Siempre	1	2%
A veces	20	47%
Nunca	22	51%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

## Gráfico N°22



**Comentario:** El 51% de las personas en estudio refiere que nunca se automedica, es significativo el 47% que lo hace a veces y lo que no debería existir es el 2% que refiere automedicarse siempre.

### Tabla N° 23

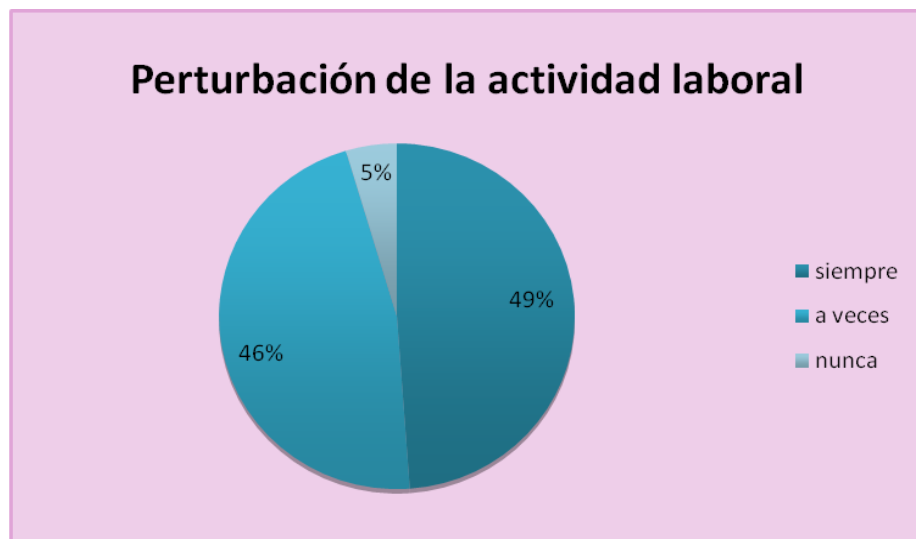
N° personas en estudio según Perturbación de la actividad laboral.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Perturbación de la actividad laboral	Fa	Fr
Siempre	21	49%
A veces	20	46%
Nunca	2	5%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 23



**Comentario:** El estado óptimo de salud permite desarrollar la actividad laboral sin tensiones que debiliten o interfieran los cuidados específicos de enfermería. Un 49% de las personas en estudio refieren que los trastornos músculo-esqueléticos siempre perturban su actividad laboral, un 46% manifiesta que a veces y tan solo un 5% opina que nunca.

### Tabla N° 24

N° personas en estudio según Reducción de la productividad.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Reducción de la productividad	Fa	Fr
Siempre	22	51%
A veces	20	47%
Nunca	1	2%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 24



**Comentario:** El 51% (siempre) y el 47% (a veces), refieren que las lesiones músculo-esqueléticas reducen la productividad laboral, lo que produce un descenso en la calidad asistencial, por trabajar en condiciones inadecuadas desde el punto de vista ergonómico.

### Tabla N° 25

N° personas en estudio según Incapacidad laboral crónica.

Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Septiembre de 2013.-

Incapacidad laboral crónica	Fa	Fr
Si	1	2%
No	42	98%
Totales	43	100%

Fuente: Datos obtenidos por las autoras mediante encuesta, Mendoza 2013.-

### Gráfico N° 25



**Comentario:** Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no son fatales, pero pueden producir incapacidades, el 2% de las personas en estudio, refiere padecer incapacidad laboral crónica.

### Tabla bivariada N°1

Relaciona el conocimiento sobre Alineación corporal con el conocimiento sobre Equilibrio corporal.

Frecuencia absoluta

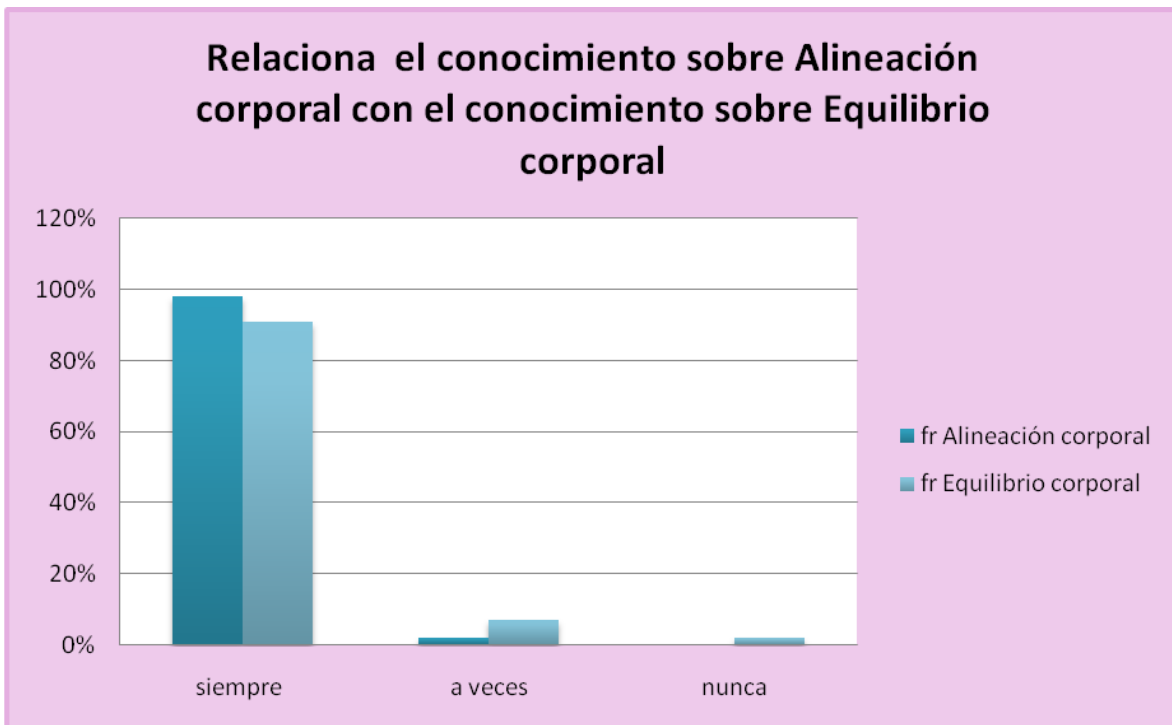
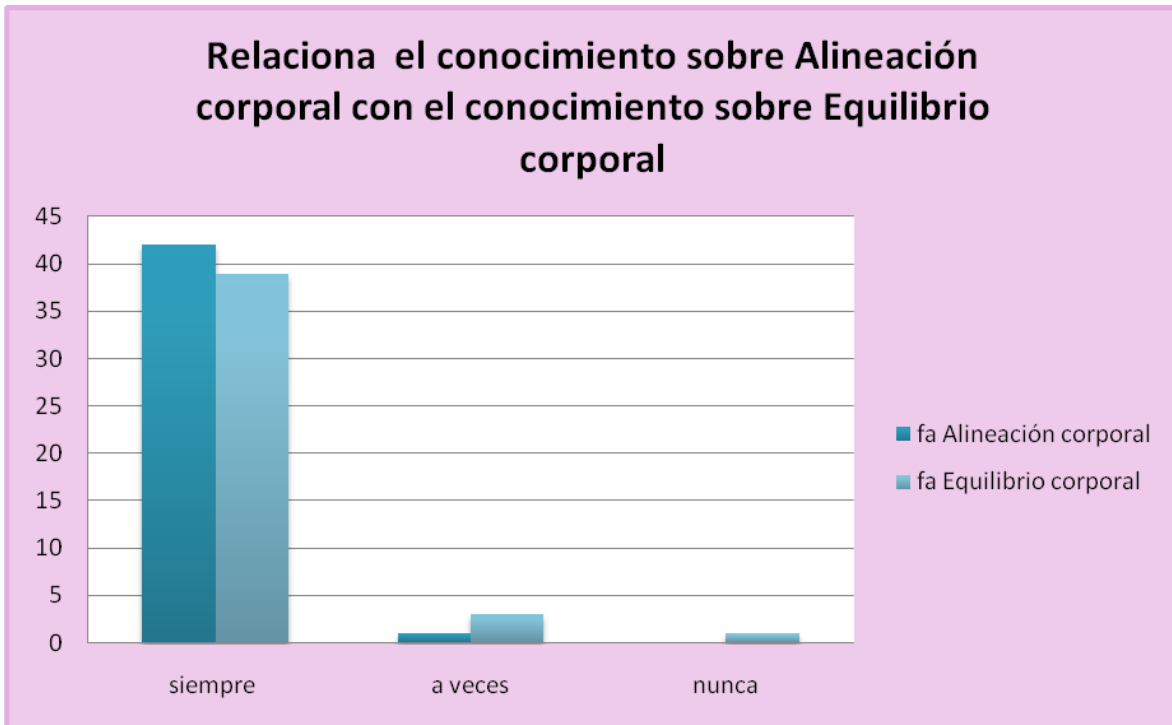
Conocimiento sobre	Alineación corporal	Equilibrio corporal
Siempre	42	39
A veces	1	3
Nunca	0	1
Totales	43	43

Frecuencia relativa

Conocimiento sobre	Alineación corporal	Equilibrio corporal
Siempre	98%	91%
A veces	2%	7%
Nunca	0%	2%
Totales	100%	100%

**Comentario:** Se compararon dos elementos fundamentales de la Mecánica corporal, lo que reveló, que un gran número de personas conoce sobre la importancia de mantener el cuerpo en alineación y equilibrio al momento de realizar las actividades de enfermería. Sin embargo un pequeño porcentaje desconoce sobre esto.

Gráfico bivariado N°1



## Tabla bivariada N°2

Relaciona la existencia de Lesiones agudas con la existencia de Lesiones crónicas.

Frecuencia absoluta

Existencia de lesión	Aguda	Crónica
Si	5	8
No	38	35
Totales	43	43

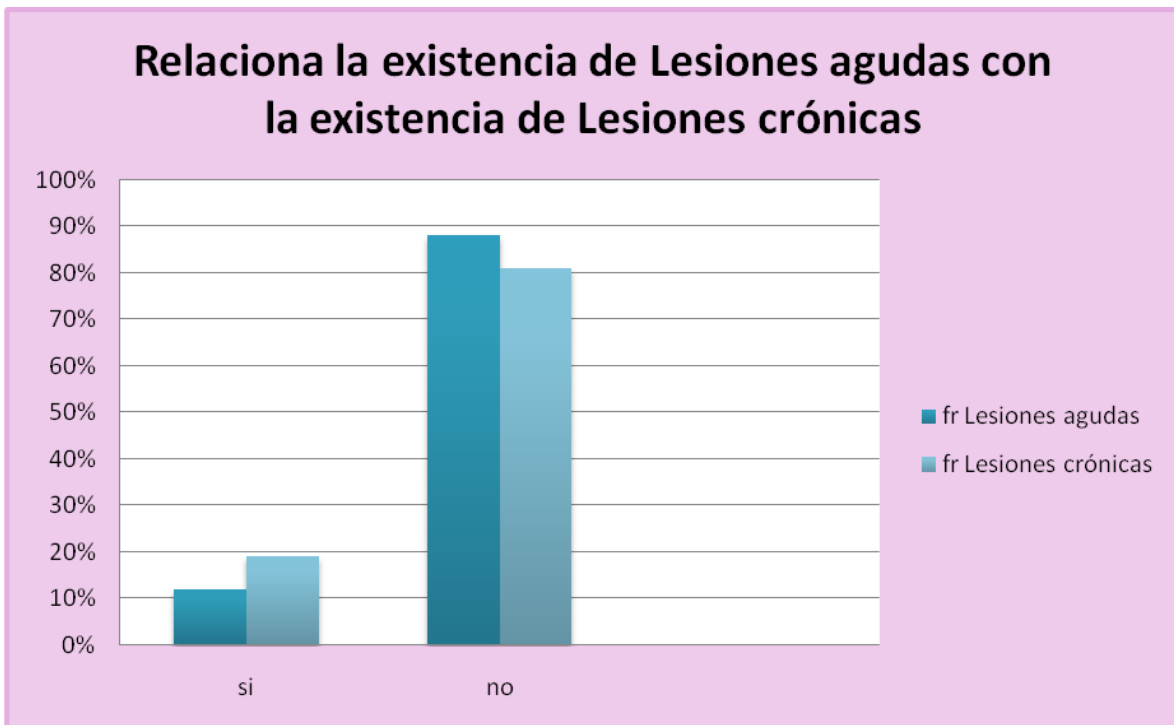
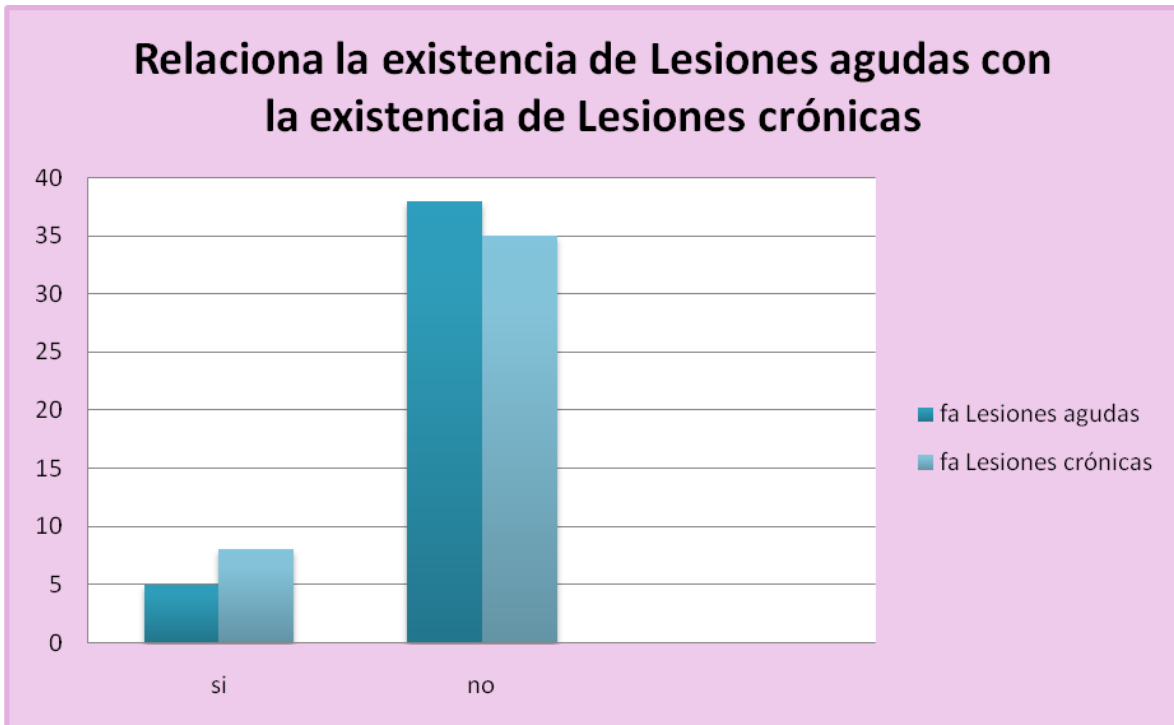
Frecuencia relativa

Existencia de lesión	Aguda	Crónica
Si	12%	19%
No	88%	81%
Totales	100%	100%

**Comentario:** Se comparó la existencia de lesiones agudas y crónicas, lo que evidenció una paridad entre ambas. Pero lo que resulta alarmante, es que entre las dos representan un alto porcentaje de personas que las padecen.



Gráfico bivariado N°2



### Tabla bivariada N°3

Relaciona el tratamiento de Fisioterapia o rehabilitación con el tratamiento Farmacológico, en las personas que padecen lesiones músculo-esqueléticas agudas y crónicas.

Frecuencia absoluta

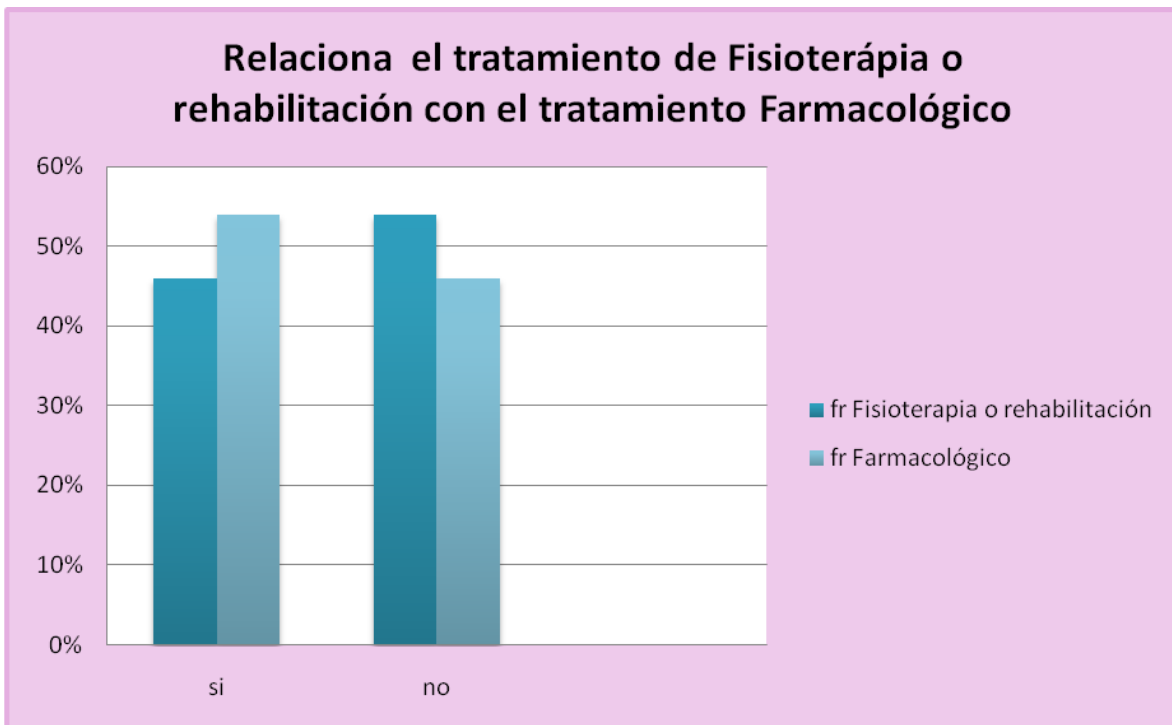
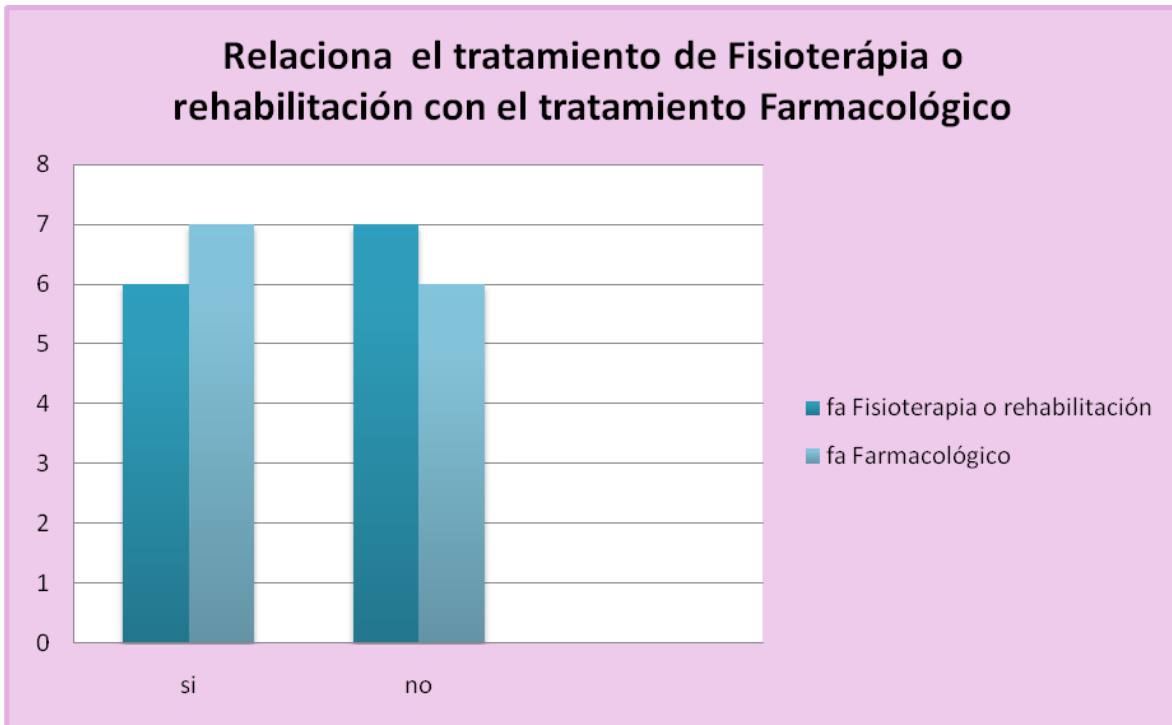
Tratamiento	Fisioterapia o rehabilitación	Farmacológico
Si	6	7
No	7	6
Totales	13	13

Frecuencia relativa

Tratamiento	Fisioterapia o rehabilitación	Farmacológico
Si	46%	54%
No	54%	46%
Totales	100%	100%

**Comentario:** Se comparó el tratamiento de fisioterapia y rehabilitación con el farmacológico en las lesiones músculo-esqueléticas agudas y crónicas, en este caso resulta una paridad.

**Gráfico bivariado N°3**



#### Tabla bivariada N°4

Relaciona la Perturbación de la actividad laboral con la Reducción de la productividad.

Frecuencia absoluta

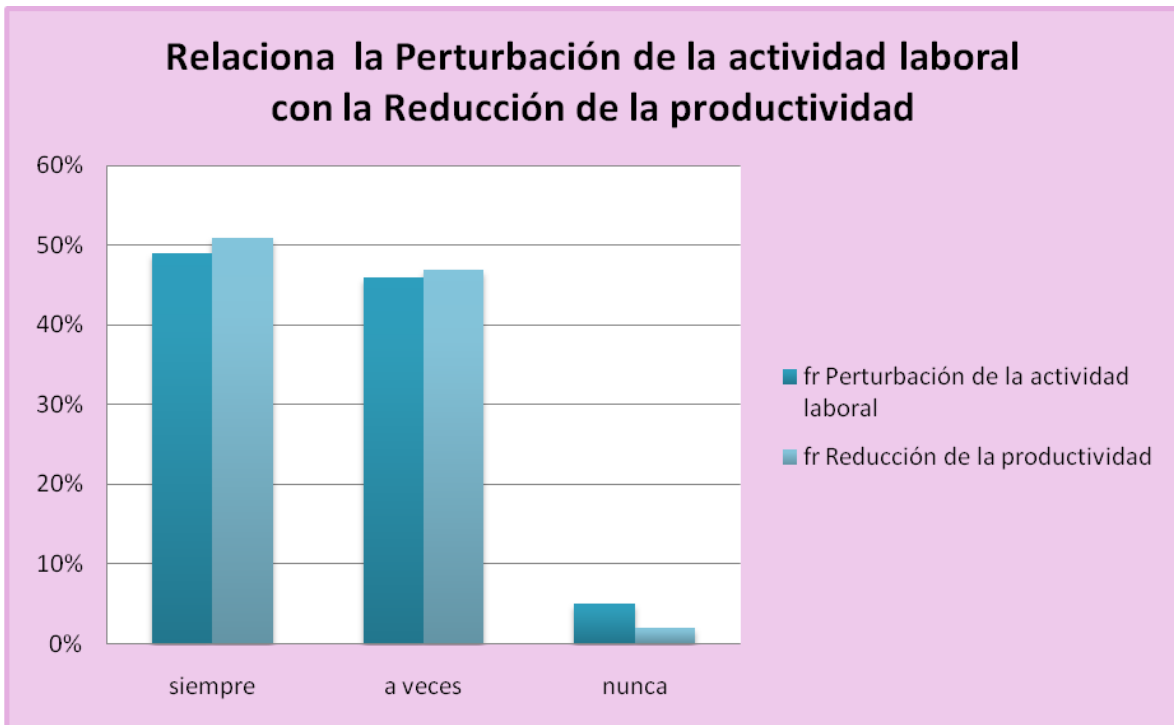
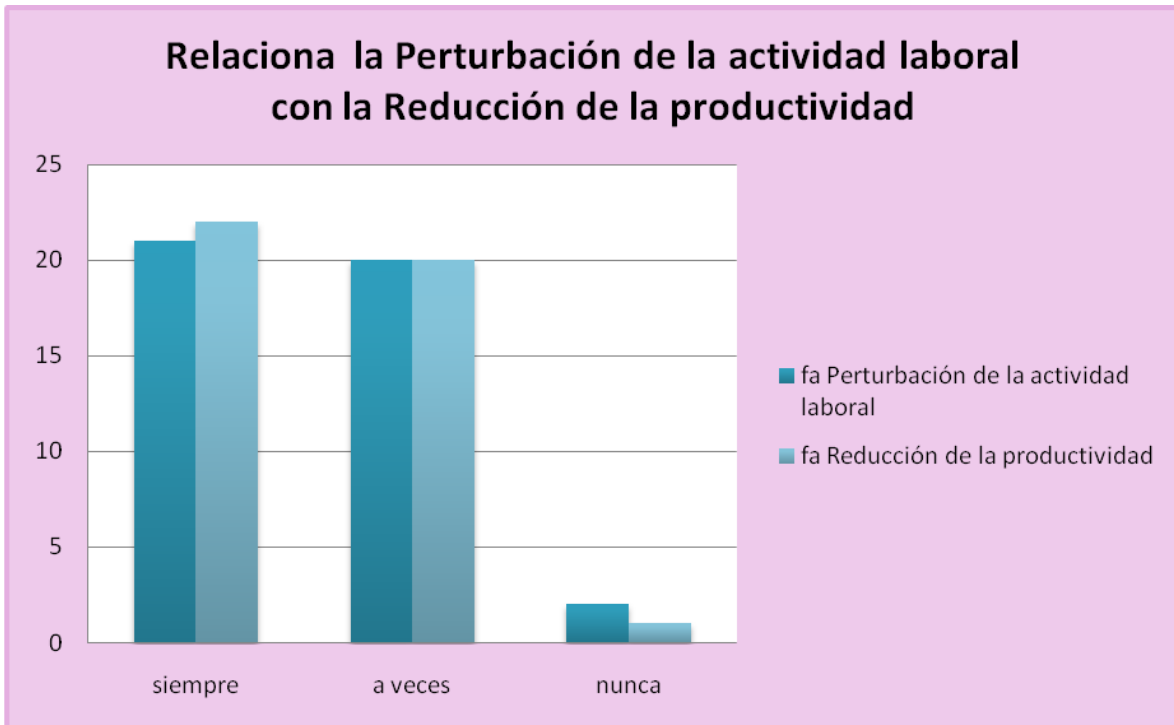
Actividad laboral	Perturbación de la actividad laboral	Reducción de la productividad
Siempre	21	22
A veces	20	20
Nunca	2	1
Totales	43	43

Frecuencia relativa

Actividad laboral	Perturbación de la actividad laboral	Reducción de la productividad
Siempre	49%	51%
A veces	46%	47%
Nunca	5%	2%
Totales	100%	100%

**Comentario:** Se evidencia que un gran porcentaje de personas, ante la presencia de una lesión músculo-esquelética, refieren, perturbación de la actividad laboral y reducción de la productividad.

Gráfico bivariado N° 4



# CAPÍTULO III

## RESULTADOS, DISCUSIÓN Y PROPUESTAS

### Resultados

De acuerdo a las variables estudiadas se pueden especificar los siguientes resultados:

En cuanto a las características del personal:

- Según la edad, un 39% de las personas en estudio tiene entre 20 a 29 años, el 26% corresponde a la franja de 30 a 39 años y 28% representa a los de 40 a 49 años; se destaca en estos porcentajes obtenidos que el personal de enfermería en su mayoría, son adulto jóvenes.
- De las personas estudiadas el 28% tiene doble empleo, lo que significa un alto porcentaje, debido a que, muchas horas de trabajo exigen un considerable gasto de energía corporal.
- Con respecto a la capacitación de la mecánica corporal, es alarmante el resultado, ya que un 30% del personal refieren no haber recibido y un 61% ha recibido poca capacitación.

En cuanto al conocimiento enfermero de la mecánica corporal:

- Al indagar sobre la definición de mecánica corporal, se encontró que el 98% la conoce.
- Al preguntar sobre los elementos de la mecánica corporal, el 98% conoce sobre alineación corporal, el 91% sabe lo que significa equilibrio corporal y tan solo el 21% conoce sobre movimiento corporal coordinado.
- Al averiguar los conocimientos sobre tres de los principios de la mecánica corporal, encontramos que, 56% conoce de estabilidad corporal, 53% sabe

de sujeción y traslado de carga y el 44% está al tanto del significado de disminución del esfuerzo físico.

En cuanto a los trastornos músculo-esqueléticos:

- El 12% de las personas en estudio tienen lesiones músculo-esqueléticas agudas y el 19% padecen lesiones músculo-esqueléticas crónicas, es elevado con respecto a la población.
- En lo que respecta al tratamiento que realizaron las personas que padecen lesiones agudas y crónicas, se destaca la paridad de los resultados ya que, el 46% realizó fisioterapia o rehabilitación y el 54% refieren haber recibido tratamiento farmacológico.
- De las personas en estudio, un 49% refiere que los trastornos músculo-esqueléticos siempre perturban la actividad laboral y el 51% manifiesta que éstos reducen la productividad laboral.

## **Discusión**

Los resultados de este estudio ponen en manifiesto que:

- Existe un déficit de conocimientos de los principios de la mecánica corporal en el personal de enfermería del Área de internación del Hospital Privado Quirúrgico de Mendoza, Éstos son los que el personal de enfermería debería utilizar para movilizar los pacientes con menor esfuerzo, evitar el rozamiento y un menor gasto de energía; así como, la probabilidad de lesión o sobrecarga músculo-esquelética.
- Además se encontró que la capacitación sobre mecánica corporal es escasa durante el desempeño laboral.
- Por otro lado, la gran cantidad de personas que tienen doble empleo, están expuestas a esfuerzos prolongados, lo cual, les eleva el riesgo de sufrir lesiones músculo-esqueléticas.

- Con respecto a la edad del personal, que en su mayoría son adultos jóvenes, se evidencia un elevado número de lesiones músculo-esqueléticas agudas y crónicas, siendo esto un condicionante para que el personal de enfermería conserve un estado de salud óptimo.
- Es de destacar que, las personas estudiadas refieren que los trastornos músculo-esqueléticos perturban la actividad laboral y reducen su productividad, teniendo esto como consecuencia déficit en los cuidados de enfermería y descenso en la calidad asistencial.



## **Propuestas**

Para la problemática descrita, se detallan las siguientes propuestas:

- Sugerir a la supervisión de enfermería, la realización de un programa de educación permanente en salud, sobre mecánica corporal, el cual esté compuesto por un taller teórico-práctico y la creación de un manual de procedimientos que oriente al personal en las prácticas más utilizadas en la movilización de pacientes.
- Que promuevan la participación del personal en este programa de educación permanente en salud, a través de carteles en lugares estratégicos y folletos informativos.
- Incentivar a los jefes de servicios a que estimulen al personal a capacitarse sobre mecánica corporal, mediante la entrega de material informativo, que describa las ventajas de la utilización de ésta, con respecto al mantenimiento de la su salud corporal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO**, Prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, Gran Vía 33 Bilbao, España. 2001.-
2. **DIRECCIÓN GENERAL DE RELACIONES LABORALES**. Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral. Sepúlveda 148-150 Barcelona, España
3. **D. ARTEAGA, N. PÉREZ, A. SÁNCHEZ, D. SILVA**. Estudio "Nivel de conocimiento sobre mecánica corporal y su aplicabilidad en los estudiantes del VI semestre de Enfermería U.C.L.A, decanato de medicina. Barquisimeto. Enero - mayo 2004. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado".
4. **CONSEJO INTERNACIONAL DE ENFERMERAS (CIE)**, Código Deontológico del CIE para la Profesión de Enfermería, 3, place Jean-Marteau, Ginebra (Suiza), 2012. Página 4
5. **PEREZ PIMENTEL, SANDRA Y CORVEAS CARRASCO, BEATRIZ**. Causas de invalidantes laborales en el personal de enfermería. Rev Cubana Enfermero [online]. 2005, vol.21, n.3, pp. 1-1. ISSN 1561-2961.
6. **MARRINER TOMEY A, RAILE ALLIGOOD M**. Modelos y teorías en enfermería. 5° ed. Elsevier España, S.A. Madrid, España. 2003. (Capítulo 8).
7. **MARRINER TOMEY A, RAILE ALLIGOOD M**. Modelos y teorías en enfermería. 5° ed. Elsevier España, S.A. Madrid, España. 2003. (Capítulo 13).
8. **GISPERT, CARLOS**. Diccionario de medicina Océano Mosby, Oceano Difusion Editorial, S.A. 1996. Página 512.

9. **KOZIER B, ERB G, BLAIS K, JOHNSON J. Y, TEMPLE J.** Técnicas en enfermería clínica. 4<sup>o</sup> ed. Volumen I, Madrid, España. Mc Graw-Hill-Interamericana; **1999**. (Capítulo 19).
10. **ENGELS, J.A., J. A. LANDEWEERD, Y. KANT.** 1994. An OWAS-based analysis of nurses' working postures. *Ergonomics* 37: 909–919.
11. **DARAISEH, N., A.M. GENAIDY, W. KARWOWSKI, L. S. DAVIS, J. STAMBOUGH, R. L. HUSTON.**, 2003. Musculoskeletal outcomes in multiple body regions and work effects among nurses: the effects of stressful and stimulating working conditions. *Ergonomics* 46: 1178–1199.
12. **KEE, D., S. R. SEO.** 2007. Musculoskeletal disorders among nursing personnel in Korea. *International Journal of Industrial Ergonomics* 37: 207-212.
13. **CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.** Manual de prevención de los trastornos musculo-esqueléticos. Secretaría general, Sub-dirección general de recursos humanos. Área prevención de riesgos laborales. España
14. **BRUNNER Y SUDDARTH,** “Enfermería médico-quirúrgica”, 10<sup>o</sup> edición, volumen II, Mc Graw-Hill interamericana, Editores, SA de CA, Mexico, 2005; (capítulo 68 y 69).

# ANEXOS

# Anexo I

## Instrumento de recolección de datos



Escuela de Enfermería  
Ciclo de Licenciatura en Enfermería  
Sede F.C.M.



CUESTIONARIO N°

Estimado Colega:

Con el objetivo de cumplir con la realización del trabajo de tesis final, para el ciclo de la Licenciatura en Enfermería que cursamos en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNCuyo, se efectúa el presente cuestionario. El fin es recabar datos que serán utilizados con fines científicos. La información suministrada es anónima y de carácter confidencial. Se le agradece la colaboración durante la ejecución de este instrumento.

*Por favor, marque con una cruz en el cuadro la opción correcta.*

1) **Sexo**    a) M     b) F

2) **Edad**    a) 20 a 29

b) 30 a 39

c) 40 a 49

d) 50 o +

**3) Nivel de formación**

- a) Auxiliar de Enfermería
- b) Enfermero Profesional
- c) Licenciado en Enfermería

**4) ¿Padece alguna patología crónica?**

- a) Si  b) No

**5) ¿Tiene sobrepeso?**

- a) Si  b) No

**6) ¿Tiene doble empleo?**

- a) Si  b) No

**7) ¿Cuántas horas de trabajo cumple por semana?**

- a) 35 a 44  b) 45 a 54  c) 55 o +

**8) ¿Ha recibido capacitación sobre mecánica corporal durante su desempeño laboral?**

- a) Mucho  b) Poco  c) Nada

*Según sus conocimientos y/o experiencia, puede responder las siguientes preguntas:*

**9) ¿Para movilizar un paciente, se debe realizar un uso eficaz, coordinado y seguro del cuerpo?**

- a) Siempre  b) A veces  c) Nunca

10) **¿Para trasladar un paciente de la cama a la camilla, es importante ordenar de las partes del cuerpo entre sí?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

11) **¿Al ayudar a un paciente a sentarse a la orilla de la cama, es importante aumentar la base de apoyo (separando los pies)?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

12) **¿Cuándo gira un paciente en la cama hasta la posición decúbito lateral, y utiliza el mayor número posible de grupos musculares, le produce fatiga y daño muscular?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

13) **¿Cuándo traslada un paciente de la cama a la silla de ruedas, mantiene las piernas juntas?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

14) **¿Para rodar a un paciente hacia el borde de la cama, le resulta mejor tirar que empujar?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

15) **¿Para disminuir el gasto de energía durante la movilización de un paciente hacia arriba en la cama, contrae los músculos previamente?**

- a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

16) **¿Tiene alguna lesión músculo-esquelética aguda?**

- a) Si     b) No

17) **¿Tiene alguna lesión músculo-esquelética crónica?**

- a) Si     b) No

18) Si tiene lesión, identifique su localización

a) Columna     b) Miembros superiores     c) Miembros inferiores

En caso de existir lesión, que tratamiento ha realizado:

19) Fisioterapia o rehabilitación    a) Si     b) No

20) Farmacológico    a) Si     b) No

21) Quirúrgico    a) Si     b) No

22) ¿Suele automedicarse?

a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

23) ¿Considera que las dolencias músculo-esqueléticas perturban su actividad laboral?

a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

24) ¿A causa de las lesiones cree que se reduce su productividad laboral?

a) Siempre     b) A veces     c) Nunca

25) ¿A consecuencia de las lesiones padece alguna incapacidad laboral crónica?

a) Si     b) No

*Muchas gracias*

*Laura y Gabriela*

Mendoza, Septiembre de 2013.-



## **Anexo II**

El anexo II está compuesto por la tabla matriz de datos, la cual consta de dos partes. La primera contiene la tabulación de la pregunta 1 a 12 de la encuesta; la segunda parte tiene de la pregunta 13 a 25.

## Tabla matriz

### Tabulación de datos de la pregunta 1 a 12

n° de pregunta \ n° de encuesta	1		2				3			4		5		6		7			8			9			10			11			12								
	a	b	a	b	c	d	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c						
1	x		x				x				x	x			x	x			x		x											x				x			
2		x		x				x				x			x		x			x	x			x				x				x				x			
3		x						x				x		x			x			x		x			x			x				x				x			
4	x			x	x			x				x	x		x		x			x		x			x			x				x				x			
5		x		x				x				x		x		x		x			x	x			x			x				x				x			
6	x			x				x				x	x		x			x			x		x			x					x					x			
7	x		x					x				x	x		x				x			x	x			x					x					x			
8		x	x					x				x		x		x		x		x		x			x			x				x					x		
9		x	x					x				x		x		x	x			x		x			x			x				x					x		
10		x	x					x				x		x		x		x			x		x			x					x						x		
11		x			x			x				x		x		x	x			x		x			x			x				x					x		
12		x	x					x				x		x		x				x		x			x			x				x					x		
13		x			x			x				x		x					x		x			x			x				x						x		
14		x	x					x				x		x					x		x			x			x				x						x		
15	x					x		x				x		x					x		x			x			x				x						x		
16	x				x			x				x		x	x					x				x	x			x			x						x		
17	x		x					x				x		x						x		x			x	x			x			x						x	
18		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x						x	
19	x				x				x			x	x							x		x			x			x				x						x	
20	x			x				x				x		x						x		x			x			x				x						x	
21		x		x				x				x	x							x		x			x			x				x						x	
22	x				x			x				x		x						x		x			x			x				x						x	
23		x			x			x				x		x						x		x			x			x				x						x	
24		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x						x	
25	x			x				x				x		x						x		x			x			x				x						x	
26		x				x	x					x		x						x		x			x			x				x						x	
27	x		x					x				x		x						x		x			x			x				x						x	
28		x		x				x				x	x							x		x			x			x				x						x	
29		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x						x	
30		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x						x	
31	x				x			x				x	x							x		x			x			x				x						x	
32		x		x				x				x	x							x		x			x			x				x						x	
33		x			x			x				x		x						x		x			x			x				x						x	
34	x				x			x				x		x	x					x		x			x			x				x							x
35		x			x			x				x		x						x		x			x			x				x							x
36	x		x					x				x		x						x		x			x			x				x							x
37		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x							x
38		x		x				x				x		x						x		x			x			x				x							x
39		x				x	x					x		x						x		x			x			x				x							x
40		x	x					x				x		x						x		x			x			x				x							x
41	x				x			x				x		x						x		x			x			x				x							x
42	x		x					x				x		x						x		x			x			x				x							x
43		x		x				x				x		x						x		x			x			x				x							x
Totales	17	26	17	11	12	3	5	36	2	4	39	13	30	12	31	5	30	8	4	26	13	42	1	0	42	1	0	39	3	1	4	30	9						

### Tabulación de datos de la pregunta 13 a 25

Nº de pregunta Nº de encuesta	13			14			15			16		17		18			19		20		21		22			23			24			25					
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	a	b	a	b	c	a	b	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b				
1	x			x			x				x	x											x		x			x					x				
2		x		x			x				x	x				x	x			x			x			x			x				x				
3		x		x			x				x	x												x		x		x					x				
4		x			x			x			x	x												x	x			x					x				
5			x		x			x			x	x												x				x					x				
6			x		x			x			x	x												x		x		x					x				
7		x		x				x			x	x												x			x		x				x				
8			x		x			x			x	x												x				x					x				
9	x					x	x				x		x											x	x				x				x				
10			x		x			x			x	x												x			x			x			x				
11			x	x			x				x	x				x	x			x			x			x		x					x				
12	x					x	x				x	x												x			x			x			x				
13	x			x					x		x	x			x				x				x		x					x			x				
14	x			x				x			x	x				x			x	x	x		x			x			x				x				
15	x				x			x			x	x			x				x	x	x		x			x			x				x				
16	x				x			x			x		x												x	x			x				x				
17		x			x			x			x		x												x			x					x				
18	x				x			x			C			x	x				x	x				x	x			x					x				
19			x	x				x			x		x											x			x			x				x			
20			x			x	x				x		x												x	x			x					x			
21			x			x					x	x												x			x			x				x			
22			x	x				x			C				x				x	x	x				x			x						x			
23			x	x				x			x		x												x			x						x			
24	x				x						x		x												x			x						x			
25			x	x				x			C				x					x	x				x			x						x			
26			x	x				x			x		x												x			x						x			
27			x	x				x			x		x												x	x			x					x			
28		x			x						x		x													x			x						x		
29			x			x					x		x													x	x							x			
30		x			x						x	x													x			x							x		
31			x			x					x		x													x		x							x		
32	x				x						x		x													x		x							x		
33			x	x							x		x													x			x						x		
34			x			x					C				x											x			x						x		
35			x								x	x															x			x					x		
36			x			x					x		x														x			x					x		
37			x								x		x														x			x						x	
38			x								x		x														x			x						x	
39			x								x		x													x			x							x	
40			x	x							x		x													x			x							x	
41			x	x							x		x														x			x						x	
42			x								x		x														x			x							x
43			x	x							x		C													x			x							x	
Totales	10	9	24	23	14		19	20	4	5	38	8	35	6	5	2	6	7	7	6	0	13	1	20	22	21	20	2	22	20	1	1	42				

### Anexo III



#### ESCUELA DE ENFERMERÍA

#### CICLO DE LICENCIATURA

Docentes del Curso de **“TALLER DE PRODUCCIÓN DE TESINA O TRABAJO FINAL”** de la **Carrera de Ciclo de Licenciatura en Enfermería**, Lic. Reyes María Rosa y Lic. Andrada Ana Magdalena, **CERTIFICAN** que:

El/ los abajo firmantes, alumnos de la **Escuela de Enfermería dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo**, solicita/n autorización para concurrir al Servicio de .....de la Institución ....., a los fines de recabar datos, **de carácter confidencial**, requeridos en la elaboración del Trabajo Final para optar al **Título de Licenciada/o en Enfermería**.

Mendoza,.....de.....de 2013.

.....

Lic. Ana Magdalena Andrada

.....

Lic. María Rosa Reyes

.....

Firma y Aclaración del Alumno

.....

Firma y Aclaración del Alumno