



**UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CICLO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

# **MECÁNICA CORPORAL**

**AUTORA:**

**MARIANA VEGA**

**Mendoza, Noviembre 2009**



## ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁGINAS</b>
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEO DEL PROBLEMA	2
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	2
MARCO TEÓRICO	5
OBJETIVOS	28
CONCEPTOS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	29
DISEÑO METODOLÓGICO	34
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS	36
COMENTARIO FINAL	61
RECOMENDACIONES	63
ANEXOS	64
ANEXO I: MODELO DE ENCUESTA	65
ANEXO II: CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	68
ANEXO III: MATRIZ DE DATOS	71
BIBLIOGRAFÍA	74

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

	<b>PÁGINAS</b>
TABLA N° I, GRÁFICO N° 1: EDAD	36
TABLA N° II, GRÁFICO N° 2: SEXO	37
TABLA N° III, GRÁFICO N° 3: NIVEL DE FORMACIÓN	38
TABLA N° IV, GRÁFICO N° 4: ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO	39
TABLA N° V, GRÁFICO N° 5. HORAS DE TRABAJO	40
TABLA N° VI, GRÁFICO N° 6 REQUERIMIENTO MAYOR MEDIDA DE LA MECÁNICA CORPORAL	41
TABLA N° VII, GRÁFICO N° 7 RELACIÓN ENFERMERO PACIENTE	42
TABLA N° VIII, GRÁFICO N° 8: CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN MECÁNICA CORPORAL	43
TABLA N° IX, GRÁFICO N° 9: CAPACITACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO	44
TABLA N° X, GRÁFICO N° 10: CAPACITACIÓN PERSONAL	45
TABLA N° XI, GRÁFICO N° 11: ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN EL TEMA	46
TABLA N° XII, GRÁFICO N° 12: USO CORRECTO DE LA MECÁNICA CORPORAL	47 - 48
TABLA N° XIII, GRÁFICO N° 13: por FRECUENCIA DE LOS DOLORES DE ESPALDA	49

TABLA N° XIV, GRÁFICO N° 14: UBICACIÓN DE LOS DOLORES	50
TABLA N° XV, GRÁFICO N° 15: MECANISMO MECÁNICO DE LAS CAMAS	51
TABLA N° XVI, GRÁFICO N° 16: REALIZACIÓN CORRECTA DE LA MECÁNICA CORPORAL AL MOVILIZAR UN PACIENTE	52
TABLA N° XVII, GRÁFICO N° 17: RUTINA DIARIA DE LA BUENA MECÁNICA CORPORAL	53
TABLA N° XVIII, GRÁFICO N° 18: EDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR	54 - 55
TABLA N° XIX, GRÁFICO N° 19: ANTIGÜEDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR	56 - 57
TABLA N° XX, GRÁFICO N° 20: ANTIGÜEDAD SEGÚN FRECUENCIA DEL DOLOR	58 - 59

## **AGRADECIMIENTOS**

- A Dios y a la Virgen Del Carmen en primer lugar. Gracias por darme el regalo de la vida y sus cuidados.
  
- A mi familia por haber compartido y aceptado este desafío, con las carencias presénciales que éste aparejaba, pero siempre impulsándome a seguir, especialmente a mi esposo.
  
- A la Srta. Irene, compañera de trabajo, gracias por estar junto a mí en los momentos precisos.
  
- No quiero olvidarme de mis amigos, y demás compañeros de estudio y de trabajo por la paciencia que me tuvieron durante este tiempo.

## **INTRODUCCIÓN**

En el trabajo de enfermería se desarrollan múltiples tareas en donde a veces se requiere de un gran esfuerzo físico. La movilización y el transporte de pacientes, el trabajo prolongado de pie, los movimientos repetitivos y la falta de descanso por tener doble trabajo en la mayoría de los profesionales, constituyen importantes factores de riesgo que producen con el paso del tiempo, lesiones óseas, musculares, articulares y tendinosas. Si a esto se le suma una postura inadecuada y una incorrecta aplicación de los principios de mecánica corporal el riesgo aumenta.

Normalmente los reglamentos de los hospitales protegen a los clientes y no al personal ya que la función del personal de salud consiste en brindar cuidados y es evidente que hasta la fecha se ha dedicado muy poca atención a su salud. Por otro lado la situación laboral del 70 % de los enfermeros de estos sectores (servicios cerrados) son contratados y prestadores de servicios, en el caso de estos últimos, no tiene ningún beneficio los días que les son otorgados por enfermedad y son descontados, lo que implica que muchas veces ante una dorsalgia, o lumbalgia; o ante otros problemas músculo esqueléticas no terminen los días de reposo para no ver reducido su ya de por sí, injusta remuneración.

Enfermería desde el punto de vista epidemiológico es considerada un grupo vulnerable frente a los riesgos laborales, situación que se agrava al no aplicar un buen manejo del cuerpo al momento de realizar cualquier tipo de esfuerzo; esto indica el riesgo, predispone la aparición de determinadas patologías, entre ellas, lumbalgias, dorsalgias, cervicalgias, trastornos neurológicos, etc.

Surgen por estos motivos distintas necesidades de proteger a los trabajadores de la salud contra posibles enfermedades profesionales, desde la prevención, y la capacitación del personal sobre la aplicación de la mecánica corporal. Pretendo poder llevar a cabo el siguiente trabajo de investigación para conocer ¿Si los enfermeros conocen y aplican la mecánica corporal? O si existen otros causales para la no utilización de la misma.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE CONDICIONAN AL PERSONAL DE ENFERMERÍA  
DE LOS SERVICIOS CERRADOS DEL HOSPITAL CENTRAL PARA APLICAR  
CORRECTAMENTE LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL DURANTE LOS MESES  
DE JUNIO A AGOSTO DEL AÑO 2009?**

## **FUNDAMENTACIÓN**

De mi propia experiencia vivida durante los años de trabajo en áreas críticas, y de las manifestaciones emitidas por mis compañeros de trabajo sobre, molestias, dolores dorsales y lumbares, surge el interés por investigar si los enfermeros de estas áreas conocen sobre mecánica corporal. Se puede evidenciar que el mal uso y el desconocimiento de sus principios de es un factor que contribuye a las lesiones músculo esqueléticas. Prueba de ello es que al movilizar un paciente, se adoptan posturas inadecuadas tales como, no aumentar o ejercer toda la fuerza y no saber repartirla equilibradamente entre brazos y piernas.

El desconocimiento de los principios o falta de aplicación de la mecánica corporal, lleva a los enfermeros a estar permanentemente expuestos a la posibilidad de padecer lesiones por sobrecarga repetitivas.

Tenemos con mucha frecuencia un historial de molestias o lesiones de columna, propias de nuestro que hacer diario. Generalmente no son tenidas en cuenta en los primeros años del ejercicio de la profesión, con el tiempo se produce un desgaste por varios factores, entre ellos, el paso de los años,

sobrepeso, falta de tonicidad de músculos abdominales y la mala aplicación de la mecánica corporal, generando problemas a veces irreversibles en nuestro físico.

Si tenemos en cuenta que en la actualidad dentro de los exámenes preocupacionales se realizan radiografías de columna y ante la menor lesión, la persona es rechazada; este problema acarrea además de inconvenientes de salud, desocupación y frustración por no poder seguir ejerciendo la profesión elegida o tener que aceptar ofertas menos ventajosas, lo que implica una disminución en los ingresos y afectando la autoestima del trabajador.

Por estas razones es de mi interés, conocer si los enfermeros de los servicios cerrados de las servicios cerrados de Hospital Central, conocen y utilizan la mecánica corporal, en la prevención de lesiones músculo esqueléticas, en la atención de los pacientes y en su vida privada.

Además de determinar si existen otros factores en la no utilización correcta de la misma, ya sea por falta de conocimientos de sus principios, recursos materiales y/o recursos humanos en su área de trabajo.

## **MARCO TEÓRICO**

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

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

Cada uno tiene su método particular, pero existe una clara coincidencia en los objetivos. Unos ponen mucho énfasis en crear esquemas de conductas automáticos basados en la repetición del gesto adecuado. Otros insisten más en facilitar los movimientos, aplicando la ergonomía en el lugar de trabajo, y en hacer reflexionar al personal antes de actuar. En el hospital, la formación en materia de movilización y transporte debería hacerse de manera periódica y siempre que alguien cambie de ocupación. También es imprescindible formar al personal de nuevo ingreso. Los hospitales se modernizan, avanzan rápidamente en la utilización de nuevas técnicas médicas, terapéuticas y

farmacológicas, incluso cuentan con el apoyo de la informática, pero el transporte de cargas (enfermos, aparatos, camillas, carros, etc.) no ha evolucionado, se continúa haciendo el trabajo a fuerza de brazos con los consiguientes problemas de espalda debidos a los esfuerzos repetitivos, con cargas pesadas y realizadas en posiciones incorrectas.

La Organización Mundial de la Salud estima que en América Latina, sólo se notifican entre el 1% y el 5% de las enfermedades ocupacionales, y que los trabajadores de los servicios hospitalarios están expuestos a una considerable variedad de riesgos. En Argentina la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo (ART), consideran que un ambiente de trabajo sano y seguro es un factor de productividad y competitividad, y los lineamientos estratégicos de estas entidades proponen que se debe eliminar o controlar los riesgos laborales mediante proyectos institucionales que incluyan líneas de investigación al respecto.

Existen diversos estudios que muestran la existencia de distintos tipos de riesgos que de forma directa o encubierta afectan a los profesionales que prestan servicios en el área de salud. En las investigaciones sobre el tema se expresa que además de los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, se debe incluir la medición de la satisfacción laboral, ya que se llegó a demostrar que un trabajador insatisfecho tiene mayor probabilidad de sufrir accidentes.

En nuestro país durante la década del año 1930, comenzaron los primeros estudios sobre la satisfacción laboral, a través de los resultados de estas investigaciones, se llegó a la conclusión de que existen múltiples factores que

podrían ejercer influencia sobre la satisfacción laboral, dentro de los cuales hizo mención a la *fatiga, condiciones de trabajo y supervisión*, se sugirió que enriqueciendo el puesto de trabajo, se desarrollaban mayor responsabilidad y se experimentaba un crecimiento mental y psicológico. Con respecto a las investigaciones sobre riesgos ergonómicos se realizaron estudios epidemiológicos que relacionaban dichos riesgos con las *dorsalgias* del personal de enfermería, llegando a la conclusión que este personal padece una tasa elevada de dorsalgias, algias de esfuerzos y síntomas neurológicos. Los problemas ergonómicos que sufre el personal de enfermería podrían estar asociados a la deficiencia de las instalaciones, manipulación manual de cargas y la *mala movilización de pacientes*.

Algunos especialistas consideran que se debería medir conjuntamente el grado de satisfacción laboral con la exposición a diversos factores de riesgo. Sugieren tener en cuenta que en los riesgos ergonómicos no sólo influyen los aspectos físicos, sino también los factores psicosociales como el descontento en el trabajo, la monotonía, control limitado del trabajo y alta exigencia mental que exige la profesión de enfermería. Una de las patologías más severas de entre las existentes por el mal uso de la mecánica corporal, es la tan temida hernia de disco.

Muchas veces el dolor en cuello, hombros, manos, piernas, y hasta mareos pueden deberse a un problema en las estructuras que existen entre las vértebras y que sirven para amortiguar y distribuir la carga que soporta la columna vertebral.

La columna vertebral es una estructura articulada que consta de piezas óseas denominadas vértebras, las cuales permiten que la columna tenga flexibilidad, estabilidad y amortiguación de impactos durante el movimiento.

La unidad funcional de la columna vertebral consta de dos estructuras óseas, separadas entre sí por un complejo disco ligamentario. En su parte anterior se encuentra el disco intervertebral formado por un anillo fibroso (como la cubierta de un coche) y un núcleo pulposo de constitución elástica (que podría compararse con el aire de la cubierta). Cuando hay una ruptura en el anillo fibroso (como cuando se pincha una cubierta y el aire sale al exterior), el contenido discal sale expulsado impactando y deformando estructuras, lo que genera dolor.

Una hernia de disco puede ser:

- Aguda: se produce por trauma directo o indirecto con síntomas generalmente claros de un segmento y agudos en menores de 40 años.
- Crónica como en la discopatía degenerativa, multifactorial: con trastornos más difusos y evolución tórpida de varios segmentos en pacientes de mayor edad.

Los síntomas pueden incluir un dolor sordo o agudo en el cuello o en los omóplatos de la espalda, dolor que irradia hacia abajo en dirección del brazo, la mano o los dedos, o entumecimiento u hormigueo en el hombro o brazo.

De acuerdo al nivel de compresión, ciertas posiciones o movimientos del cuello pueden intensificar los síntomas provocado por las posturas antiálgicas. De acuerdo a la magnitud y gravedad de la hernia, ésta

puede ocasionar compresión de la médula espinal en forma parcial o completa en los sitios donde el material del disco presiona la médula espinal.

La compresión medular puede impedir el adecuado control de los miembros superiores e inferiores, puede provocar trastornos urinarios, hormigueo o dificultad con las habilidades motoras finas en las manos y los brazos. El estrés, el tabaquismo, la falta de ejercicio regular y una alimentación inadecuada, contribuyen sustancialmente a una mala salud del disco y aumentan el riesgo de hernia. En la medida que el cuerpo envejece, los cambios bioquímicos naturales en el colágeno tipo II presente en el anillo fibroso y en las glicoproteínas, hacen que los discos gradualmente pierdan agua y capacidad de soportar presión hidrostática, lo que afecta la resistencia y la elasticidad.

Una mala postura, combinada con el uso habitual de una mecánica corporal incorrecta, falta de conocimientos en principios ergonómicos, en los mobiliarios y en el ámbito laboral pueden ser razones que agreguen una tensión adicional sobre la columna cervical.

Si se combinan estos factores con los efectos del desgaste cotidiano, las lesiones, una manera incorrecta de levantar objetos o los movimientos de torsión, es fácil entender lo que ocasiona una hernia de disco.

Una hernia de disco puede desarrollarse súbita o gradualmente, en cuestión de semanas o meses y su evolución va atravesando diferentes etapas:

1. Degeneración del disco: los cambios químicos asociados con el envejecimiento debilitan a los discos, pero no son causa de hernia.

2. Prolapso: la forma o posición del disco cambia y se produce una ligera invasión al interior del canal medular. También se llama protrusión o abultamiento.
3. Extrusión: el núcleo pulposo gelatinoso atraviesa la pared semejante a una llanta (anillo fibroso), pero permanece dentro del disco.
4. Secuestro o Disco Secuestrado: el núcleo pulposo atraviesa el anillo fibroso y se ubica fuera del disco en el canal medular (hernia del núcleo pulposo o HNP, por sus siglas en inglés).

Si bien la hernia de disco puede ser consecuencia del envejecimiento, ciertos cambios en el estilo de vida pueden ayudar a disminuir el riesgo de padecimientos en la enfermedad de disco cervical. Los factores de riesgo incluyen una mala postura y una mecánica corporal inadecuada, debilidad de los músculos del cuello, tabaquismo y obesidad.

Cuanto antes comencemos a adoptar hábitos que ayuden a conservar nuestra columna sana y flexible, tendremos menos posibilidades de tener problemas en el futuro.

Las bases teóricas que sustentan este estudio de investigación están orientadas a relacionar la mecánica corporal, definiciones, elementos, principios y teorías y/o modelos como componentes de la misma.

Toda actividad física del individuo requiere movimientos, para que el cuerpo tenga la capacidad de responder adecuada y rítmicamente, la movilidad es vital para la independencia, para cumplir las funciones diarias, satisfacer las necesidades básicas y definir la salud del individuo, además, el movimiento es



base para el funcionamiento adecuado de los huesos y músculos, una persona con limitación al movimiento es vulnerable a cualquier lesión.

Toda profesión exige movimiento, las exigencias dependen del tipo de actividad, posturas y movimientos que demande; en relación a las actividades de enfermería, frecuentemente realizamos movimientos a repetición, adoptamos posturas de acuerdo a procedimientos y levantamiento de peso, es por ello que una buena mecánica corporal determina el buen funcionamiento del cuerpo, de allí la importancia, ya que un incorrecto uso de la misma puede ser determinante para diversas incapacidades con sus múltiples efectos.

Desde el inicio de la humanidad, el hombre ha identificado la relación de las actividades y la salud, donde la misma constituyen un factor determinante para su utilidad, es por ello que se han realizado estudios sobre el movimiento y la relación con la mecánica corporal, donde se incorporan las primeras definiciones, incluyendo el uso adecuado de los músculos y huesos.

En ese sentido, los teóricos Kozier y Col<sup>1</sup> afirman que *“una buena mecánica corporal, consiste en el uso eficaz, coordinado y seguro del organismo para producir movimiento y mantener el equilibrio durante la actividad”*, ya que el movimiento adecuado promueve el funcionamiento músculo esquelético corporal, disminuye la energía requerida para moverse y mantener el equilibrio, reduciendo por consiguiente la fatiga y el riesgo de lesión.

La utilización adecuada de los mecanismos corporales es un importante aspecto de seguridad en la aplicación de la movilización, pero los

---

<sup>1</sup> KOZIER, B y COL. *“Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Proceso y Práctica”*. Vol. 2. 5ta Edición. pág. 155

mismos requieren de tres elementos básicos: alineación corporal (postura), equilibrio (estabilidad) y movimiento corporal coordinado.<sup>2</sup>

En relación a la alineación corporal, la disposición geométrica de las distintas partes del cuerpo en relación con las otras, juega un papel importante, ya que una buena alineación favorece un equilibrio óptimo y una función corporal máxima en cualquier posición adoptada.

De igual manera, el equilibrio, el cual es el estado de contrapeso (balance), en el que las fuerzas opuestas se contrarrestan, está determinado por una buena alineación. Una persona mantiene el equilibrio mientras que la línea de gravedad (*línea vertical imaginaria que cruza el centro de gravedad de un objeto*) pase a través del centro de gravedad (*punto en el que se centra toda la masa de un objeto*) y de la base de apoyo (*base sobre la que descansa un objeto*).

El movimiento corporal coordinado, implica el funcionamiento integrado de los sistemas músculo esquelético y nervioso, así como la movilidad articular. El tono muscular, los reflejos neuromusculares y los movimientos coordinados de los grupos de músculos voluntarios opuestos desempeñan papeles importantes en la producción de un movimiento equilibrado, suave y determinado.

En cuanto a la mecánica corporal los teóricos, Kozier y Col refieren que para una correcta aplicación de la mecánica corporal se deben seguir principios y directrices, con el propósito de facilitar el uso seguro y eficaz de los grupos apropiados de músculos de modo que proporcionen una máxima eficiencia y un mínimo esfuerzo, los cuales se mencionan a continuación.

---

<sup>2</sup> KOZIER, B y COL. "Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Proceso y Práctica". Vol. 2. 5ta Edición. pág. 159

Los autores indican que es necesario “mantener el equilibrio y la tensión muscular, siempre que la línea de gravedad pase a través de la base de apoyo”; entre las directrices debe considerarse que para “comenzar cualquier movimiento corporal debe haber una alineación adecuada”, otro ejemplo sería situarse lo más cerca posible del objeto a mover”, de igual forma se deben “evitar estiramientos y rotaciones que puedan sacar la línea de gravedad fuera de la base de apoyo”.

”Cuanto más amplia sea la base de apoyo y más bajo el centro de gravedad, mayor será la estabilidad” para considerar este principio es necesario que “antes de mover objetos, aumentar la estabilidad ampliando el apoyo y flexionando en conjunto rodillas, caderas y tobillos”.

Hay que tomar en cuenta que los “objetos más cercanos al centro se mueven con el mínimo esfuerzo” por lo tanto se debe “ajustar el área de trabajo a nivel de la cintura y mantener el cuerpo cerca de esta área”. Por otro lado “el equilibrio se mantiene con un esfuerzo mínimo cuando la base de apoyo se agranda en la dirección en que se producirá el movimiento”; para conservar el mismo, es recomendable que al “empujar un objeto, agrandar la base de apoyo adelantando un pie, y viceversa al tirar de un objeto, agrandar la base de apoyo retrasando un pie, al estar de cara del objeto, o adelantar un pie al estar de espalda al objeto”.

De igual forma “a mayor tensión isométrica preparatoria, o contracción de los músculos antes de mover un objeto, se requiere menos energía para moverlo, y menor es la probabilidad de sufrir tensión y daño músculo esquelético”. Para aplicar este principio “antes de mover objetos, es preciso

contraer los músculos glúteos, abdominales, de las piernas y los brazos de manera de prepararle para la acción”.

Se puede aumentar la fuerza global y evitar la fatiga y lesión muscular, haciendo uso sincronizado del mayor número posible de grupos musculares grandes durante una actividad. Las directrices a seguir “para mover objetos por debajo del centro de gravedad, debe comenzar con la espalda y las rodillas flexionadas. Utilizar los músculos glúteos y de las piernas mejor que los sacros espinales o la espalda para ejercer el impulso ascendente al levantar el peso, también se debe distribuir la carga de trabajo entre ambos brazos y piernas para evitar lesiones de espalda”. Un ejemplo de este movimiento, lo dan los deportistas que se dedican al levantamiento de pesas.

Otro principio señalado es que “cuanto más cerca esté la línea de gravedad del centro de la base de apoyo, mayor será la estabilidad, la cual se logra al mover o trasladar objetos, manteniéndolos lo más cerca posible del centro de gravedad”. También se debe tomar en cuenta que “a mayor rozamiento contra la superficie bajo el objeto, mayor será la fuerza requerida para moverse, de este modo se debe obtener una base firme, suave y seca antes de mover a un paciente en la cama”.

De igual forma se refiere que “tirar, origina menos rozamiento que empujar siempre que este sea posible” esto demuestra que al empujar se hace más esfuerzo, pudiendo causar lesión durante el procedimiento realizado.

Dentro de estos principios se relaciona que cuanto más pesado sea un objeto, mayor será la fuerza necesaria para moverlo, lo cual se hace necesario animar a todos los pacientes para que colaboren todo lo posible, dentro de sus posibilidades, empujando o tirando de ellos mismos para disminuir el esfuerzo

muscular, otro punto es utilizar los brazos como palanca siempre que sea posible, para aumentar la potencia del levantamiento, también se debe utilizar el propio peso corporal para contrarrestar el peso del objeto y por último obtener la ayuda de otras personas o utilizar dispositivos mecánicos para mover objetos muy pesados.

Por último Kozier y Col mencionan que “mover un objeto por una superficie plana requiere menos energía que para moverlo en una superficie inclinada, o que levantarlo en contra de la fuerza muscular, recomiendan evitar trabajar en contra de la gravedad: tirar, empujar, rodar o girar objetos en vez de levantarlos; bajar la cabecera de la cama del cliente antes de levantarlo”.

De lo antes expuesto se puede decir que mediante el mejor uso del cuerpo y un mejor conocimiento de dichos principios para una buena mecánica corporal, se reducirá la cantidad de esfuerzo en muchas actividades, minimizando la fatiga, la tensión y sobre todo evitando las lesiones musculares.

La aplicación de estos principios permitirá conservar energías, preservar el tono muscular y la movilidad de las articulaciones, y adquirir hábitos de movimiento y elevación que no causen traumatismo a los músculos, ligamentos y articulaciones.

La teoría aplicada para proporcionar el conocimiento necesario, perfeccionar y sustentar la aplicación del proceso de enfermería para el enfoque de esta investigación se basa también, en la teoría del autocuidado de Dorothea Orem quien dice que, es el *“acto propio del individuo que sigue un patrón y una secuencia y que cuando se lleva a cabo eficazmente, contribuye en forma*

*específica a la integridad estructural, al funcionamiento, y al desarrollo de los seres humanos*".<sup>3</sup>

Desde este enfoque, como enfermeros debemos aplicar el proceso de enfermería, para determinar los problemas y necesidades que tienen el personal de enfermería, en este caso de investigación, e implementar las acciones, con el fin de tomar medidas de cuidado propio y proporcionar conocimientos para aplicar una adecuada mecánica corporal, que nos permitan "conservar la vida y la salud, recuperarnos de una enfermedad o lesión, y hacer frente a los efectos ocasionados por las mismas".

Orem sostiene que la salud se relaciona con la estructura y función normal, ya que "cualquier desviación de la estructura o del funcionamiento se denomina correctamente una ausencia de salud en el sentido de unidad o integridad". Sugiere que algunas personas pueden tener requisitos de autocuidado (necesidades) asociados con el desarrollo o con la desviación de la salud y que todas las personas poseen las condiciones universales de autocuidado tales como:

Conservación de una ingestión suficiente de aire, agua y alimento, suministro de cuidado asociado con los procesos de eliminación y excrementos, mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso, entre la soledad y la interacción social, otro sería evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar y por último promover el funcionamiento y desarrollo de los seres humanos dentro de los grupos sociales de acuerdo con las potencialidades, las limitaciones conocidas y el deseo de ser normal.

---

<sup>3</sup> MARRINER TOMMEY, RAILE ALLIGOOD. "Modelos y teorías en enfermería". 4ª Edición. pág. 51

Por otro lado, Orem diseñó tres tipos de sistemas con el fin de ayudar a definir la magnitud de la responsabilidad de Enfermería y las funciones y acciones de pacientes y enfermera entre estos están: sistema compensatorio global “consiste en cubrir las necesidades de cuidado del paciente ya que el es incapaz de realizar cualquier acto deliberado (ejemplo, en estado de coma) o no es capaz de caminar, manipular, ni razonar; en estos casos las enfermeras brindamos y manejamos la atención, hacemos juicios y tomamos decisiones sobre el paciente”. El sistema parcialmente compensatorio: consta que “tanto la enfermera como el paciente realizan acciones de atención”, aquí enfermería se enfoca en la enseñanza al paciente, familia y comunidad para que tengan la capacidad y habilidad de cuidar su salud de manera que se vuelvan independientes.

De igual manera que el sistema educativo y de apoyo: “en donde el paciente es capaz de desempeñar acciones y puede o debe aprender a ejecutar las actividades necesarias de autocuidado terapéutico, aunque no pueda hacerlo sin ayuda” con el fin de que cubra sus necesidades voluntariamente.

Además el presente estudio se relaciona con la teoría de Orem, en el que ella plantea como fundamento el autocuidado, tomando en cuenta la conservación de los diversos sistemas: neurológico, cardiovascular, respiratorio, digestivo, renal y músculo esquelético.

Es importante fomentar el autocuidado, destacando que el proveedor de salud debe estar en óptimas condiciones para poder ofrecer una buena atención a los usuarios, a través del sistema educativo y de apoyo, donde la finalidad es promoción de la salud y prevención de la enfermedad, que puede realizar el individuo cuando es capaz de desempeñar acciones y puede o debe

aprender a ejecutar actividades de autocuidado, por lo tanto es asertivo tomar esta teoría como base conceptual, por lo anteriormente expuesto.

Para completar en una mayor profundidad es necesario que conozcamos cada uno de los términos que componen la mecánica corporal.

- Nivel: Cada uno de los diversos estados, valores o cualidades que en relación de mayor o menor puede tener algo.
- Conocimiento: Grado de entendimiento o inteligencia sobre algo.
- Aplicabilidad: Emplear una cosa para conseguir un fin.
- Mecánica Corporal: consiste en el uso eficaz, coordinado y seguro del organismo para producir movimiento armónico de los cuerpos y mantener el equilibrio durante la actividad.
- Alineación Corporal: disposición geométrica de las distintas partes del cuerpo en relación con otras.
- Equilibrio: estado de contrapeso (balance) en que las fuerzas opuestas se contrarrestan. El equilibrio es el resultado de una alineación adecuada.
- Línea de gravedad: una línea vertical imaginaria que cruza el centro de gravedad de un objeto.
- Centro de gravedad: el punto en el que se centra toda la masa de un objeto.
- Base de apoyo: base sobre la que descansa un objeto.
- Palanca: Pieza rígida que transmite o modifica el movimiento o la fuerza. Cuando la fuerza se aplica sobre el brazo rígido con un punto fijo un objeto al otro lado del brazo rígido se puede levantar con más facilidad.
- Fuerza: La energía o potencia necesaria para obtener movimientos.



➤ Inercia: La tendencia de un objeto en reposo a permanecer en reposo, y la de un objeto en movimiento a permanecer en movimiento.

Otro punto fundamental tiene que ver la disposición de los servicios, su ubicación y funcionalidad.

Me atrevo a decir que la mayoría de los hospitales se proyectaron y construyeron pensando en los enfermos, pero se olvidó por completo, por parte de arquitectos y promotores de la obra de que en sus instalaciones iba a trabajar un colectivo de enfermería, con unas tareas específicas de su profesión, deben realizar otras de transporte de cargas y desplazamientos constantes, todo ello inmersos en un ambiente de observación y relación constante con enfermos y familiares, sin descontar los timbres, teléfonos, avisos, etc. y el grave inconveniente de un trabajo a turnos que no permite adquirir hábitos de descanso.

Así, nos encontramos con la realidad estructural de los hospitales: espacios reducidos que no permiten maniobrar alrededor de las camas, ni utilizar ayudas mecánicas; baños demasiado reducidos en superficie, que dificultan, a la hora de ayudar al paciente a higienizarse en ducha, realizar movimientos con total libertad o que estén dos operarios al momento de movilizar al cliente hacia la silla de rueda; falta de asas para apoyarse en el inodoro o ducha y si hay instalados no lo están a la distancia correcta; pasos con rampa que dificultan el tránsito de las camillas; trayectos largos y complicados montacargas y monta camillas desnivelados; espacios poco iluminados; zonas frías o demasiado calientes, ventilación insuficiente, etc. Asimismo, los muebles (camas, sillas y sillones) no se han adquirido de acuerdo a la estatura de las personas, cuyas diferencias pueden a veces llegar hasta 50 cm.; por tanto, las camas y las sillas deberían ser

graduables en altura (en algunos hospitales lo son). En la industria, los sistemas de transporte son mucho más manejables y seguros, si bien la carga que llevan no es tan delicada. Incluso en la morgue los frigoríficos no disponen de sistemas de carga y descarga, pese a que el almacenaje sea en altura de dos a tres compartimentos. No se dispone de sillas graduables para realizar curaciones, extracciones de sangre, reconocimientos largos, etc. El vestuario y el calzado también son elementos importantes si son adecuados facilitan la tarea, permitiendo maniobrar y desplazarse con comodidad y seguridad, el uniforme estrecho y un calzado suelto (zuecos) son causa de múltiples lesiones musculares y caídas. Casi diríamos que en más o menos intensidad en todas partes, debido a la problemática que acompaña a las personas enfermas y a sus familiares, al ritmo de distribución de las tareas, al carácter de urgencia, todo esto sumado puede llegar a actuar negativamente sobre la musculatura provocando algias. De todo esto podemos deducir que la mejora de las condiciones de trabajo es una ciencia multidisciplinar, siendo necesario conjugar las aportaciones de todos los profesionales implicados, convenientemente formados en ergonomía. Es realmente importante contar con la opinión de las personas que realizan el trabajo y también en algunas ocasiones recabar la ayuda de un experto en ergonomía.

En definitiva, cuando incidimos sobre las condiciones de trabajo del personal sanitario estamos actuando directamente sobre la mejora de la calidad de asistencia al enfermo.

Los servicios de UCO, UTI, RCCV, donde se llevó a cabo el presente trabajo se encuentran ubicados en el 4º piso del Hospital Central.<sup>4</sup>

La realidad de estos servicios cerrados difiere en cuanto a cantidad de personal en relación al número de camas de cada uno y a las características de los pacientes a los que se les prestan atención, si bien todos son pacientes que requieren cuidados críticos. Por ejemplo en UTI el ingreso de pacientes es diverso, politraumatizados, intoxicados, apuñalados etc. El plantel total de enfermería es de 30 enfermeros.

En UCO se trabaja con pacientes de diferentes patologías cardiacas, infartos, síndrome coronario agudo, aneurismas aórticos, etc. El plantel total de enfermería es de 17 enfermeros.

En RCCV se atienden pacientes postoperatorios de cirugías cardiacas (by pass y cambios de válvulas en general). El plantel total de enfermería es de 23 enfermeros, con diferentes niveles de formación.

En la sala de alta complejidad de UTI, ingresan pacientes críticos que requieren atención médica y de enfermería continua, monitorización y ARM (asistencia respiratoria mecánica) en algunos casos reanimación, por lo que se necesita de un ambiente físico amplio, por el instrumental y equipamiento que necesitan y para poder tener una mejor movilidad en el trabajo del personal de enfermería.

La disposición de las camas de esta sala permite cubrir la superficie de 9 m<sup>2</sup> por cama establecidos en las normas de clasificación y categorización de áreas de terapia intensiva, ya que cuenta con cuatro camas. Estas camas tienen

---

<sup>4</sup> Servicios Cerrados del hospital Central de Mendoza: UCO: unidad coronaria UTI: unidad de cuidados intensivos RCVC: recuperación cardiovascular

varios años de uso y disponen de mecanismos de levantamiento manual, con manivela, por lo que las enfermeras realizan un gran esfuerzo muscular, ya que siempre deben levantar la cabecera de la cama o la parte de los pies con el paciente generalmente inconsciente en la cama, lo que implica mayor esfuerzo y una correcta técnica de mecánica corporal para evitar lesiones. Solo una de las cuatro camas tiene mecanismo de levantamiento eléctrico.

En la sala de mediana complejidad se realizan internaciones de pacientes críticos que requieren atención médica y de enfermería constante. La realidad del estado de los pacientes que ingresan a esta sala son similares a los de alta complejidad, generalmente cuatro de las seis camas de las que se dispone, están ocupadas con paciente con ARM, monitorización continua, medicación ionotrópica por bomba, etc. La superficie de las tres salas es la misma, en este caso se le agregan 2 camas más reduciendo la superficie por cada sala a menos de 9 m<sup>2</sup> como área total de la unidad.

Esto da como resultado que el espacio de trabajo del personal de enfermería se reduzca, dificultando un buen movimiento a la hora de movilizar a un paciente. Las camas tienen las mismas características que en la anterior sala con la diferencia que en este caso dos de las seis camas tienen mecanismos eléctricos de adaptación a la posición deseada.

En la sala de terapia intermedia en teoría no debería haber ingreso de pacientes que requieran cuidados constantes y permanentes de atención médica y enfermería, además del equipamiento e instrumental, que no pueden ser brindados en áreas de internación general, pero en la realidad debido a la demanda se ingresa pacientes con iguales características que en la sala de alta complejidad, con la misma necesidad de espacio suficiente para el instrumental y

aparatoología necesaria. La sala dispone de seis camas dispuestas en la misma superficie que las anteriores, *no respetando* las normas de organización y funcionamiento en terapia intensiva en cuanto a la superficie donde se halla ubicada la cama de internación del paciente, además de no poseer camas con cabecera desmontable. La realidad de las camas es la misma que en las otras salas, es decir muy antiguas.

El servicio de RCCV se encuentra ubicado a la mitad de corredor este, dividido a ambos lados del corredor por puertas herméticas que impiden el paso a todo personal ajeno al servicio. El ingreso al mismo se realiza a través de un código individual que cada persona tiene.

En el año 2007 este servicio fue reinaugurado, equipado con instrumental y equipamiento nuevo (monitores multiparamétricos con monitorización central, respiradores, camas con mecanismos eléctricos para adaptarlos a la altura deseada (se pueden bajar o subir); posiciones diferentes (trendelenburg y trendelenburg invertido, etc.), además están equipadas con botones que se encienden para avisar de su no funcionamiento y un sistema para pesar al paciente, etc.

Estas camas facilitan el trabajo del personal de enfermería a la hora de movilizar a un paciente ya sea, para llevarlo hacia la cabecera, para lateralizarlo, para ayudarlo a sentarse al borde de la cama y pararse, como a cambiar de posición de semifowler a fowler. El servicio se divide en dos partes comunicadas directamente, el postoperatorio mediato y el inmediato. Las camas totales disponibles del servicio son de seis camas, dos de las seis en el postoperatorio mediato y las otras cuatro en el inmediato.

El postoperatorio mediato esta ubicado a lado del quirófano. Cuando el paciente sale del quirófano son trasladados a la unidad N° 1, y N° 2, ambas son individuales, cada una tiene una superficie 9 m<sup>2</sup> son bastante amplias, lo que permite la movilidad de enfermería sin dificultad. En cada unidad se dispone de un respirador, monitor multiparamétrico, mesada, bombas de medicación y todo lo que es necesario en una unidad de cuidados intensiva.

En el postoperatorio inmediato es una sala con una superficie de 35 m<sup>2</sup>, en ella se encuentran dispuestas las otras 4 camas de que dispone el servicio, esta sala se separa con biombos cuando es necesario. Cada unidad dispone del mismo equipamiento que la unidad uno y dos con la diferencia de que cada unidad posee un armario personal par cada paciente.

Las características de los pacientes, a los que enfermería debe prestar cuidados, no les permite moverse con total libertad ya que se ven imposibilitados de utilizar los miembros superiores ampliamente ya que se corre el riesgo de desplazamiento del esternón y mediastinitis. Estos pacientes dependen del personal de enfermería para moverse hacia la cabecera, para sentarse en la cama, para lateralizarse, para vestirse y para sentarse al borde de la cama o en una silla.

A diferencia con el servicio de UTI, este tipo de paciente es trasladado a sala común caminando y algunas veces en silla de rueda, en UTI los clientes son pasados a sala común en camilla y en silla de rueda, y siempre con algunas secuelas (parapléjicas y hemipléjicas).

El comportamiento de enfermería a la hora de mover este tipo de pacientes evidencia muchas falencias. A la hora de mover a un cliente hacia la cabecera, es común ver a colegas apoyar una rodilla en el colchón de la cama,

doblar la espalda y mantener las rodillas rectas. También es común escuchar a estas enfermeras quejarse de dolor de espalda.

Por otro lado el servicio de UCO muestra una realidad muy diferente en cuanto al número de personal en relación al total de camas de que dispone el servicio. El total de camas es de 10, dos de ellas están ubicadas en salas individuales con una superficie total de 7 m<sup>2</sup> (cada unidad) las restantes 8 camas están dispuestas en una sola sala, con una superficie total de 48 m<sup>2</sup>, lo que da una superficie de 6 m<sup>2</sup> por cama.

Entre una y otra cama existe menos de 1 metro de separación, por lo que el espacio en el cual la enfermera debe desempeñar su trabajo es muy reducido.

Las características de las camas son similares a las de terapia intensiva, tienen varios años de uso y poseen mecanismos mecánicos (con manivela) para levantar la cabecera y el lado de los pies, pero no permiten la adaptación a la altura deseada. Solo 2 de las 10 camas poseen mecanismos eléctricos, estas permiten levantar el lado de la cabecera y de los pies con solo apretar un botón, pero no tiene la ventaja de adaptarlas a la altura deseada.

La principal falencia observada se presenta en recursos humanos de enfermería, ya que es insuficiente para el tipo de pacientes y las horas de atención que demandan y por la cantidad de camas. Esto implica mayor sobrecarga de trabajo para el personal de enfermería. El vestuario y el calzado también son elementos importantes.

Actualmente son provistos por el hospital, el calzado no es cómodo, ya que son de cuero lo que genera mucho calor, hecho que contribuye para que el personal no lo utilice, actualmente sólo lo usa un número muy bajo del personal,

no son adecuados, no facilitan la tarea, no permiten maniobrar y desplazarse con comodidad y seguridad. Un calzado incómodo es causa de múltiples lesiones musculares y caídas. Debido a la problemática que acompaña a las personas enfermas y a sus familiares, el ritmo de distribución de las tareas, el carácter de urgencia, todo esto sumado, puede llegar a actuar negativamente sobre la musculatura provocando algias. De todo esto puedo deducir que la mejora de las condiciones de trabajo es una ciencia multidisciplinar, siendo necesario conjugar las aportaciones de todos los profesionales implicados, y actualizar los conocimientos en cuanto al uso debido de la mecánica corporal, principalmente por profesionales formados en ergonomía. En definitiva, porque cuando incidimos sobre las condiciones de trabajo del personal sanitario, estamos actuando directamente sobre la mejora de la calidad de asistencia al enfermo.

Por mi experiencia, opino que la mayoría de los hospitales en nuestra provincia, se proyectaron y construyeron pensando en los enfermos, pero se olvidó por completo, por parte de los arquitectos y constructores de la obra, de que en sus instalaciones iba a trabajar un colectivo de enfermería, con tareas específicas de su profesión, en donde deben realizar tareas de transporte de cargas y desplazamientos constantes.

El uso inadecuado ergonómicamente del cuerpo y el tiempo de instrumentación están directamente asociados con la aparición de lumbalgia en la espalda baja en el personal de enfermería.

Es de suma importancia conocer y aplicar una adecuada mecánica corporal, ya que es un aspecto de seguridad en la aplicación de las movilizaciones progresivas, evitando entonces las cervicalgias, dorsalgias, y



lumbalgias, entre otras afecciones músculo esqueléticas, e identificando así las causas y factores de riesgo que estas nos pueden ocasionar, tanto en nuestra vida personal, como la profesional.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los factores que condicionan al personal de los servicios cerrados del Hospital Central para aplicar correctamente las técnicas de mecánica corporal durante los meses de Junio a Agosto del año 2009.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el conocimiento que poseen los enfermeros sobre los principios de mecánica corporal.
- Precisar el tipo de infraestructura donde desarrolla su actividad diaria.
- Verificar si desde la institución en la que trabaja han tenido algún tipo de capacitación sobre Mecánica Corporal.
- Conocer si los enfermeros de los servicios cerrados utilizan la mecánica corporal.

## CONCEPTOS DE VARIABLES

### CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL

Variable cualitativa - nominal que se utiliza para conocer las particularidades de los enfermeros en estudio que trabajan en las áreas críticas del hospital Central.

**Nivel de formación:** variable ordinal - cualitativa - discreta dependiente - general, es utilizada en la investigación para diferenciar los distintos niveles de educación.

Se categorizan en:

- Auxiliar de enfermería.
- Enfermero profesional.
- Licenciado en enfermería.

**Sexo:** variable nominal - discreta – independiente - general y utilizada en la investigación para diferenciar al hombre de la mujer.

**Edad:** variable ordinal – intervalar - continua utilizada en la investigación, para diferenciar los grupos en años:

- 20 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años
- 51 y + años

**Antigüedad en el servicio:** variable nominal - discreta se designa así al tiempo desde el día que se obtiene el empleo, categorizado en intervalos de 5

- años:
- 0 a 5 años
  - 6 a 10 años
  - + 10 años

**Servicio donde se desempeña:** lugar donde proporciona asistencia el personal de enfermería de las áreas de alta complejidad en el 4º piso del Hospital Central

**Número de pacientes por enfermero:** variable nominal, discreta; cantidad de pacientes a cargo del profesional:

2 a 4 pacientes

5 a 7 pacientes

+ de 8 pacientes

**Cantidad de horas semanales de trabajo:** totalidad de tiempos semanales que presta servicio el personal de enfermería se subdividen en:

35 horas

40 horas

+ de 40 horas

## **CAPACITACIÓN SOBRE MECÁNICA CORPORAL**

Variable cualitativa, nominal. Incorporación y actualización del conocimiento específica sobre el tema por distintos medios. Por parte de la institución, por iniciativa personal, última actualización.

## **USO CORRECTO DE LA TÉCNICA**

Variable nominal, cualitativa Es el grado de dominio de las técnicas de mecánica corporal, para el desempeño de la función, para evitar daños físicos en el enfermero al movilizar un paciente. Medidos a través de:

**Uso y conocimiento correcto de la técnica:** se refiere a la incorporación diaria de las técnicas de mecánica corporal, medida a través de la frecuencia de la realización de 9 ítems.

**Frecuencias del uso:** aplicación de las técnicas de mecánica corporal en las tareas cotidianas.

**Condiciones de las camas:** Las camas con mecanismos eléctricos: camas con o sin dispositivo eléctrico el cual sirve para ajustar la altura de la misma según necesidad del paciente.

**Dolores de espalda:** malestar o dolencia física que presenta el enfermero.

**Zona del dolor:** lugar exacto donde el personal de enfermería del servicio de alta complejidad presenta la dolencia.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES
<b>CARACTERÍSTICAS PERSONALES</b>	Edad	20-29 30-39 40-49 50-59 +60
	Sexo	Femenino Masculino
	Nivel de formación	Licenciado Enfermero profesional Auxiliar
	Antigüedad en el servicio	0a 5 años 5 a 10 años + de 10 años

<b>CAPACITACIÓN SOBRE LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL</b>	Necesidad de capacitación específica	SI/NO
	Capacitación a cargo de la institución	SI/NO
	Capacitación por iniciativa personal	SI/NO
	Última actualización sobre el tema	> de un año < de un año Nunca

<b>USO Y CONOCIMIENTO DE LAS TÉCNICAS DE MECÁNICA CORPORAL</b>	<b>Conocimientos de los principios de la técnica</b>	
	1- Facilitar el movimiento corporal de la persona. 2- Facilitar la atención en forma segura de los pacientes con diferentes grados de movilidad. 3- Proteger al paciente y a la enfermera para utilizar correctamente grupos musculares y evitar lesiones. 4- Capacitar para colocar, trasladar y ayudar a caminar, alinear a los pacientes. 5- Ayudar a disminuir los riesgos de la inmovilidad. 6- Facilitar la alineación. 7- Facilitar el equilibrio. 8-Facilitar la coordinación. 9-Mantener postura anatómica correcta contribuye a trabajar con comodidad y brinda mayor seguridad.	66% a 100%  Siempre  33% a 66%  A Veces  0% a 33%  Nunca
	Frecuencia en las tareas habituales	Muy Frecuentes Frecuentes Nunca
	Condiciones de las camas: mecanismo eléctricos	Todas las unidades Algunas unidades Ninguna unidad
	Dolores espalda	Muy frecuente Frecuente Nunca
Zona de la dolencia	Cervical Dorsal Lumbar	

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo De Estudio**

El estudio seleccionado fue:

- **Cuantitativo:** Dícese de lo relativo a cantidad, hace referencia a la cantidad de la población de enfermeros del área de salud que se toman como base de estudio.
- **Descriptivo:** Dirigido a determinar cómo es la situación de las variables que se estudian en una población.
- **Transversal:** Se estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo, es decir desde Junio de 2009 a Agosto de 2009 para describir el grado de aplicación de los principios de Mecánica Corporal de los enfermeros de los servicios cerrados del 4<sup>to</sup> piso del Hospital Central.
- **Prospectivo:** por que se registró la información según fueron ocurriendo los fenómenos.
- **Área De Estudio:** El área de estudio estuvo delimitado por los servicios cerrados de: (UCO, UTI, RCCV) del 4<sup>to</sup> piso del Hospital Central.
- **Universo:** La población o universo estuvo constituido por el total de los enfermeros de los servicios cerrados del 4<sup>to</sup> piso del Hospital Central con un total de 70 enfermeros. Debido a lo reducido del universo no se trabajará con muestra, sino con todo el universo.
- **Unidad de análisis:** Cada uno de los enfermeros que trabajan como enfermeros.
- **Selección De Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos:** La técnica utilizada consistió en entrevistas personales a los enfermeros, sujetos de



estudio, del hospital estatal seleccionado, del distrito de capital. Como instrumento de recolección, se confeccionó una encuesta estructurada con preguntas cerradas (Anexo I). Utilizando la operacionalización de las variables como base, para buscar las mismas en la realidad e intentar evaluar el nivel de conocimientos de los mismos.

➤ **Fuentes De Información:** Se recurrió a fuentes primarias, para la obtención de los datos, de los sujetos involucrados en el tema de esta investigación.

➤ **Procesamiento De Los Datos:** Se recolectó la información en base a lo planificado, la misma se decodifica (Anexo II), para ordenarla en una matriz de datos (Anexo III). Se procesó la información en el programa de computación Excel. Se representan los datos en cuadros de doble entrada con frecuencias absolutas y relativas y gráficos de barras y tortas. Con análisis univariado y bivariado.

# **PRESENTACIÓN DE DATOS**

## **TABLA N° I**

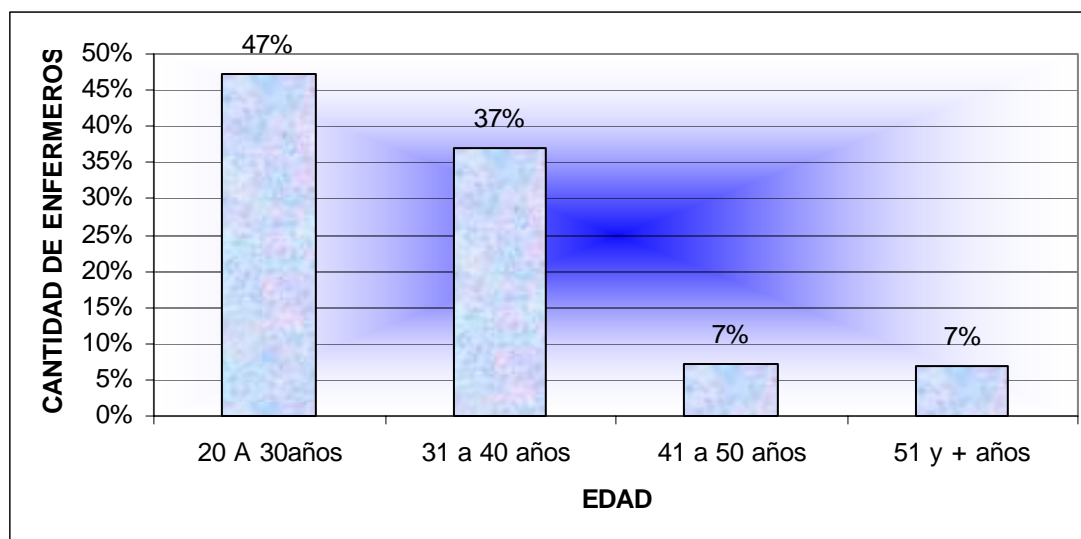
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **EDAD**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>EDAD</b>	<b>N° DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
20 A 30años	33	47%
31 a 40 años	26	38%
41 a 50 años	5	7%
51 y + años	6	8%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

## **GRÁFICO N° 1**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **EDAD**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 47% de los enfermeros encuestados son jóvenes que se ubican en el intervalo de 20 a 30 años.

## **TABLA Nº II**

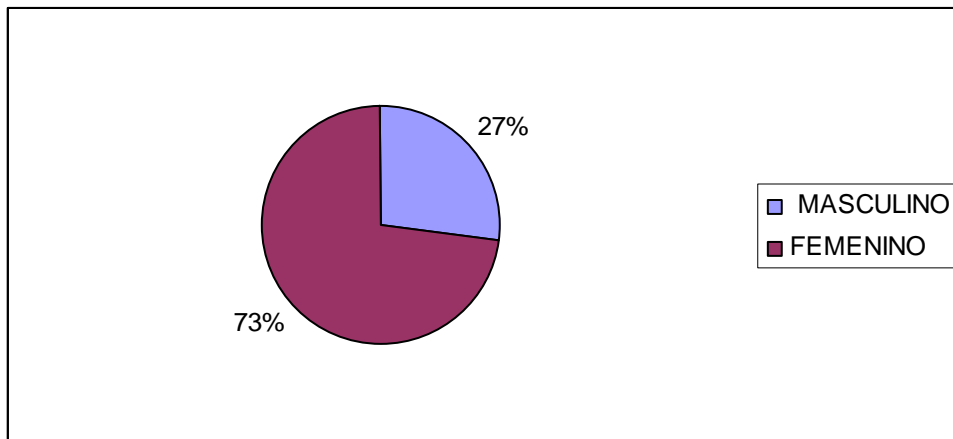
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **SEXO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>SEXO</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
MASCULINO	19	27%
FEMENINO	51	73%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

## **GRÁFICO Nº 2**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **SEXO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 73 % de la población sujeta de estudio son mujeres.

### **TABLA Nº III**

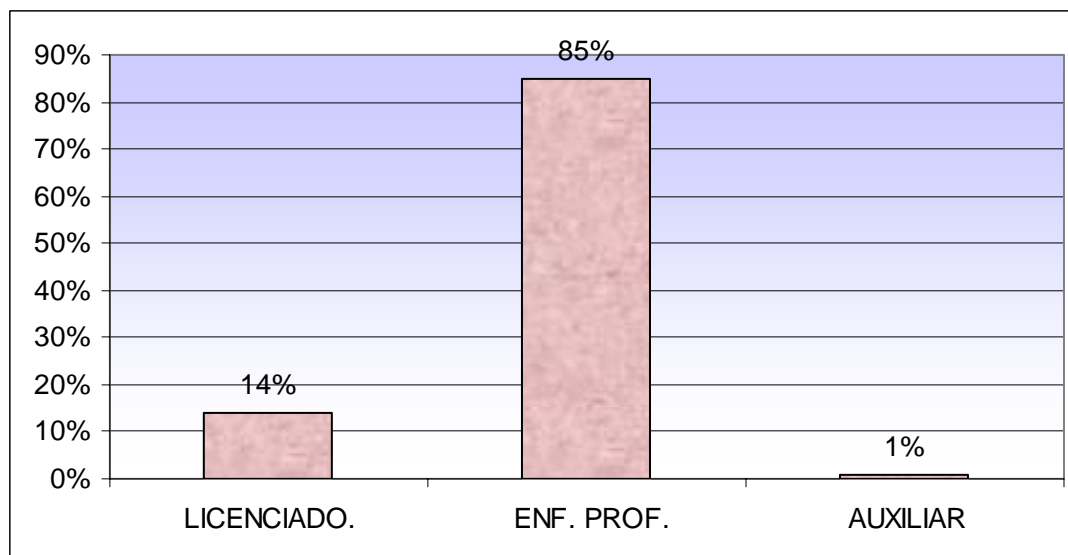
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **NIVEL DE FORMACIÓN**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>NIVEL DE FORMACIÓN</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
LICENCIADO.	8	14%
ENF. PROF.	61	85%
AUXILIAR	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 3**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **NIVEL DE FORMACIÓN**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que el porcentaje más relevante lo tiene la categoría enfermería profesional con el 85%.

#### **TABLA Nº IV**

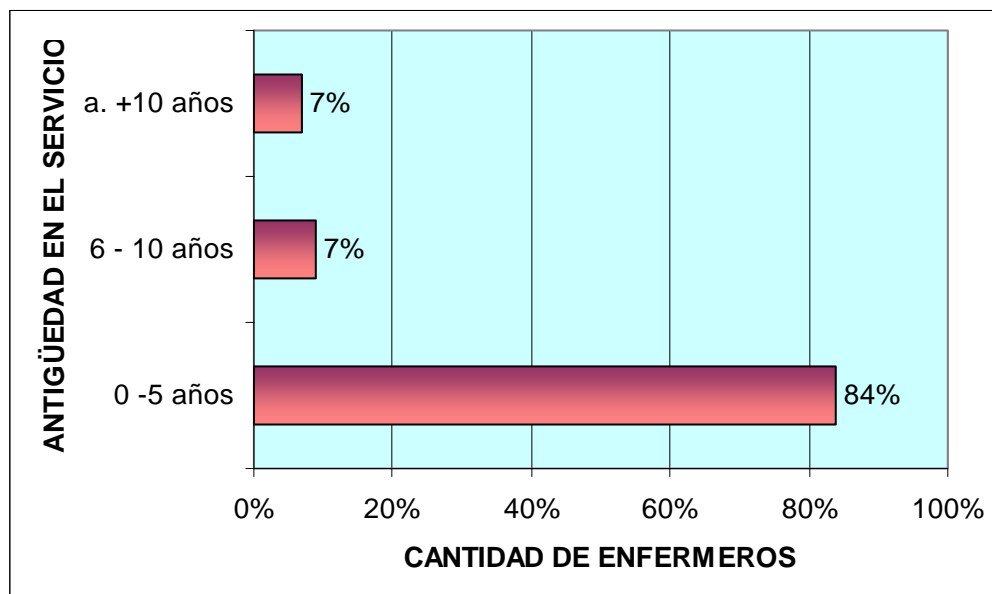
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
0 -5 años	56	84%
6 - 10 años	7	9%
+10 años	7	7%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

#### **GRÁFICO Nº 4**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que los datos nos muestran que el 84% del personal se ubican en el intervalo de 0 a 5 años, es decir personal con poca experiencia.

### **TABLA N° V**

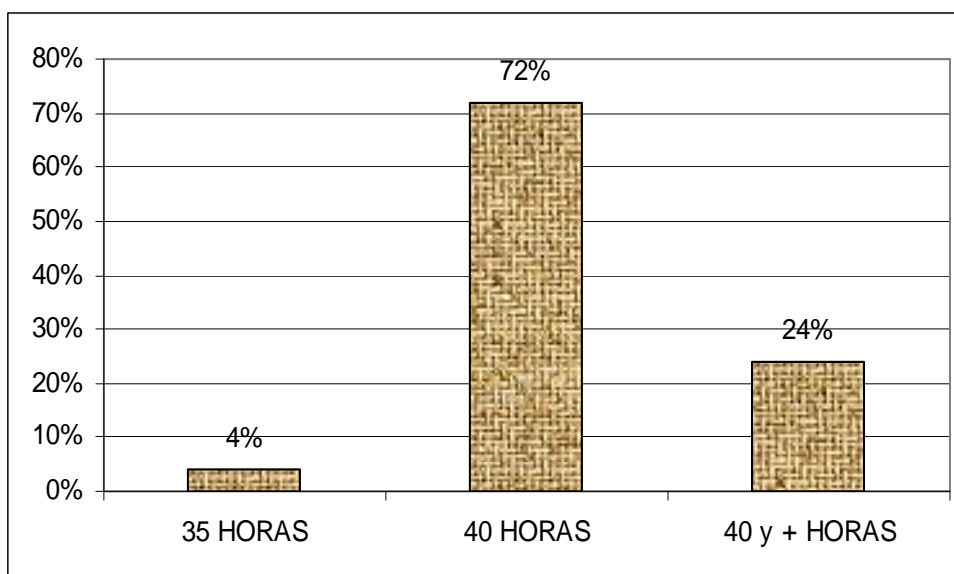
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **HORAS DE TRABAJO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>HORAS</b>	<b>N° DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
35 HORAS	4	4%
40 HORAS	47	72%
40 y + HORAS	19	24%
<b>TOTAL</b>	70	100%

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO N° 5**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **HORAS DE TRABAJO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que el 72% de los enfermeros trabajan 40 horas semanales.

### **TABLA Nº VI**

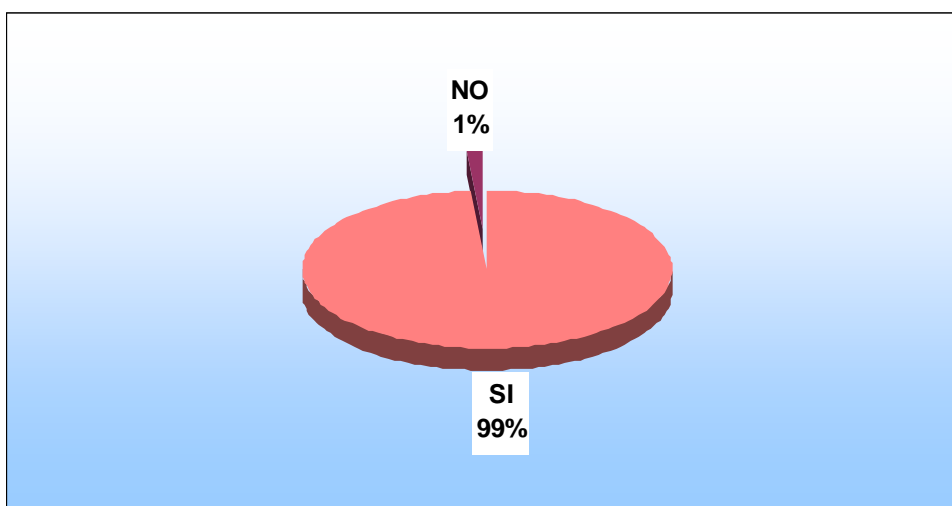
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **REQUERIMIENTO MAYOR MEDIDA DE LA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

REQUERIMIENTO DE MECÁNICA CORPORAL	Nº DE ENFERMEROS	
	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
SI	69	99%
NO	1	1%
<b>TOTAL</b>	70	100%

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁICO Nº 6**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **REQUERIMIENTO MAYOR MEDIDA DE LA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 99% de los encuestados manifiestan que los pacientes que atienden requieren cuidados especiales.



### **TABLA Nº VII**

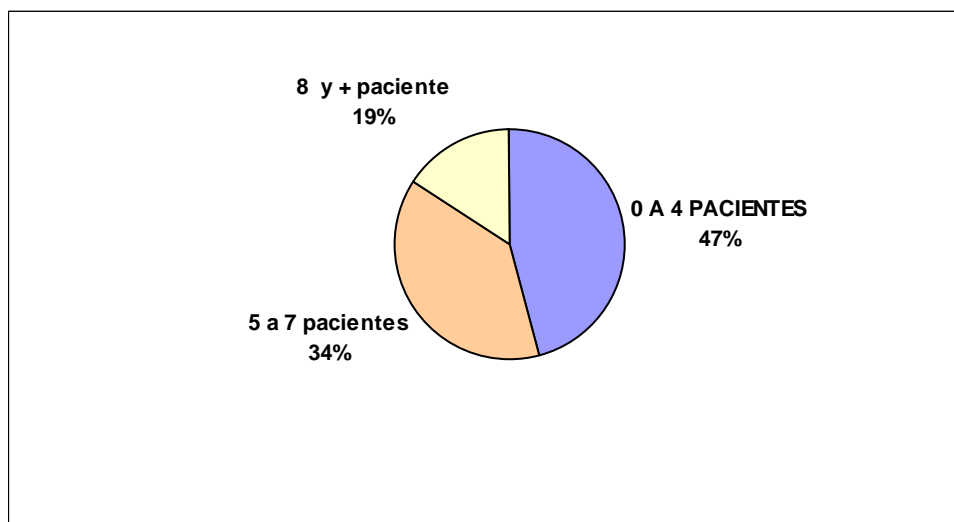
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **RELACIÓN ENFERMERO PACIENTE**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

RELACIÓN ENF/PAC.	Nº DE ENFERMEROS	
	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
2 a 4 pacientes	32	47%
5 a 7 pacientes	27	34%
8 y + paciente	11	19%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 7**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **RELACIÓN ENFERMERO PACIENTE**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 47% de los sujetos de estudio, manifiestan que la relación paciente/ enfermero es de **0 a 4** pacientes por enfermero.

### **TABLA N° VIII**

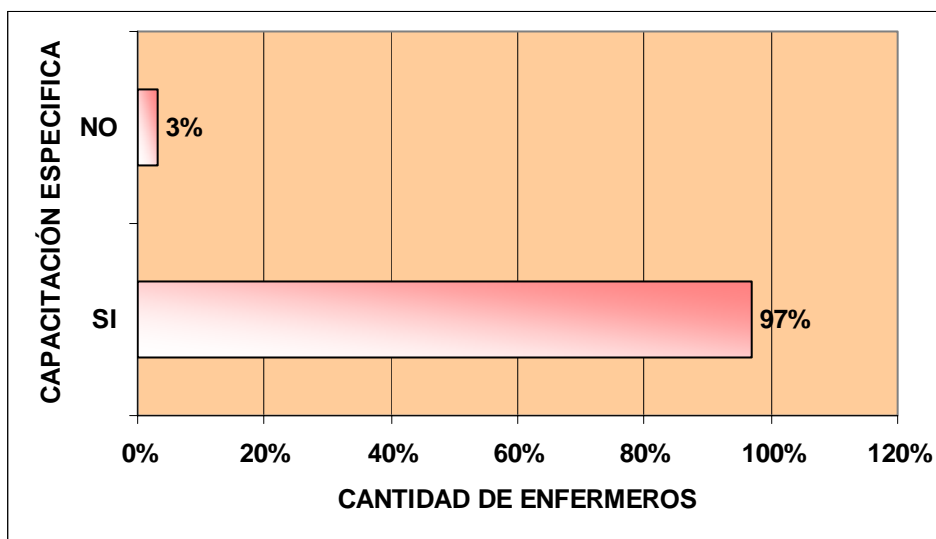
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

NECESIDAD DE CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN MECÁNICA CORPORAL	N° DE ENFERMEROS	
	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
SI	67	97%
NO	3	3%
<b>TOTAL</b>	70	100%

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO N° 8**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN ESPECÍFICA EN MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que el 97% de los enfermeros enfatizan que necesitan capacitación sobre mecánica corporal.

### **TABLA Nº IX**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>CAPACITACIÓN EN EL TRABAJO</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
SI	4	6%
NO	66	94%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 9**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 94% de los enfermeros manifiestan no haber recibido capacitación en su lugar de trabajo.

### **TABLA Nº X**

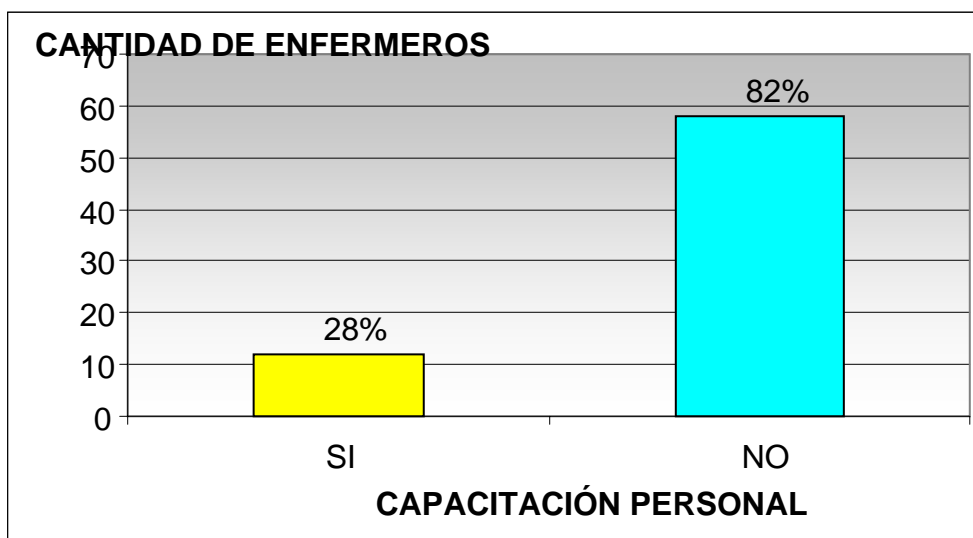
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN PERSONAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>CAPACITACIÓN PERSONAL</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
SI	12	26%
NO	58	82%
<b>TOTAL</b>	70	100%

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 10**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **CAPACITACIÓN PERSONAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 82% del personal no ha realizado capacitación por iniciativa propia sobre mecánica corporal.

### **TABLA Nº XI**

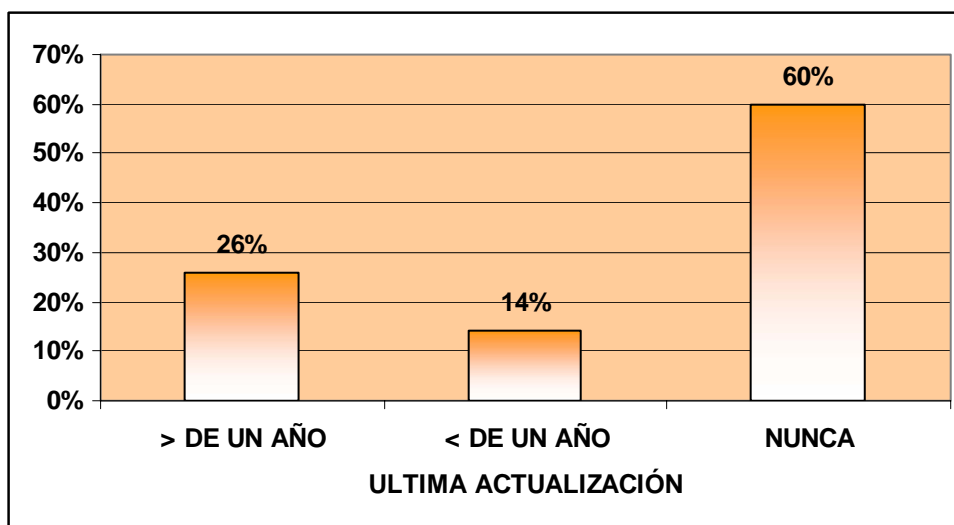
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN EL TEMA**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

<b>ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
> DE UN AÑO	20	26%
< DE UN AÑO	10	14%
NUNCA	40	60%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 11**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN EL TEMA**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 60% de los encuestados manifiestan nunca haber hecho actualización sobre el tema

## **TABLA N° XII**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **USO CORRECTO DE LA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

### **FRECUENCIA ABSOLUTA**

ITEM	FRECUENCIAS			TOTAL
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	
1	45	35	0	70
2	36	33	1	70
3	36	27	7	70
4	20	38	12	70
5	25	41	4	70
6	22	24	24	70
7	27	27	16	70
8	27	18	25	70
9	40	30	0	70
<b>TOTAL</b>	<b>278</b>	<b>278</b>	<b>89</b>	<b>630</b>

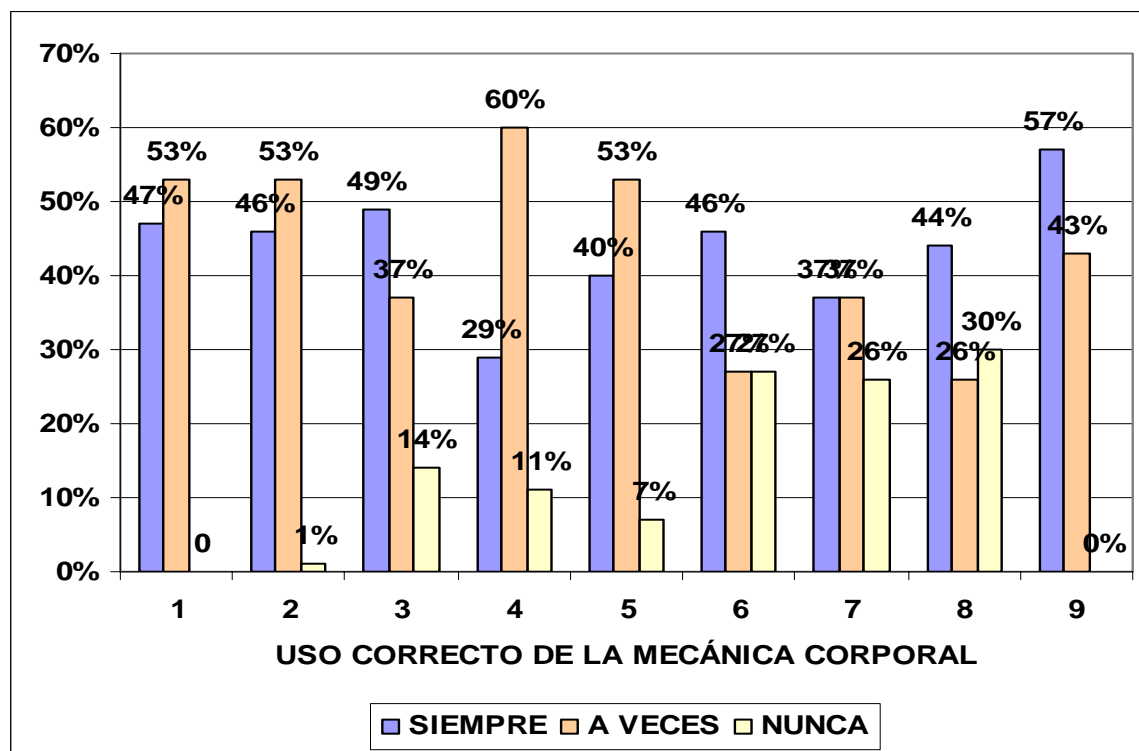
### **FRECUENCIA RELATIVA**

ITEM	FRECUENCIAS			TOTAL
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	
1	65%	35%	0	100%
2	51%	48%	1%	100%
3	51%	37%	12%	100%
4	28%	55%	17%	100%
5	36%	58%	6%	100%
6	32%	34%	34%	100%
7	38%	38%	24%	100%
8	38%	25%	37%	100%
9	57%	43%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>44%</b>	<b>44%</b>	<b>12%</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

## GRÁFICO Nº 12

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **USO CORRECTO DE LA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que los datos son aproximados al responder siempre y a veces al realizar correctamente las indicaciones de la mecánica corporal. La más significativa es con el 60% en el ítem 4: capacitar para colocar, trasladar y ayudar a caminar y alinear a los pacientes **A VECES**.

### **TABLA Nº XIII**

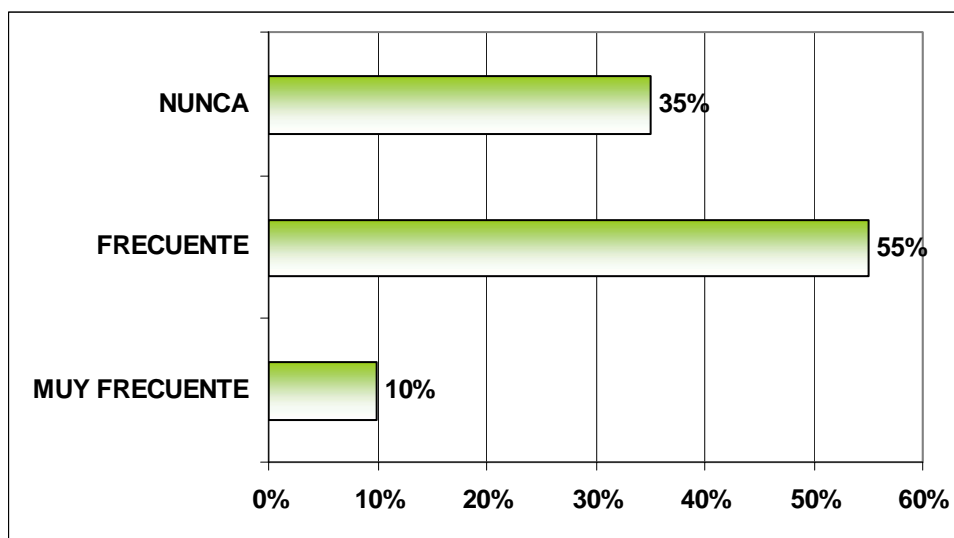
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **FRECUENCIA DE LOS DOLORES DE ESPALDA**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

SUFRE DOLORES	Nº DE ENFERMEROS	
	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
MUY FRECUENTE	6	10%
FRECUENTE	48	55%
NUNCA	16	35%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 13**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **FRECUENCIA DE LOS DOLORES DE ESPALDA**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse, que el 55% de los enfermeros sufren dolores de espalda frecuentemente.



#### **TABLA N° XIV**

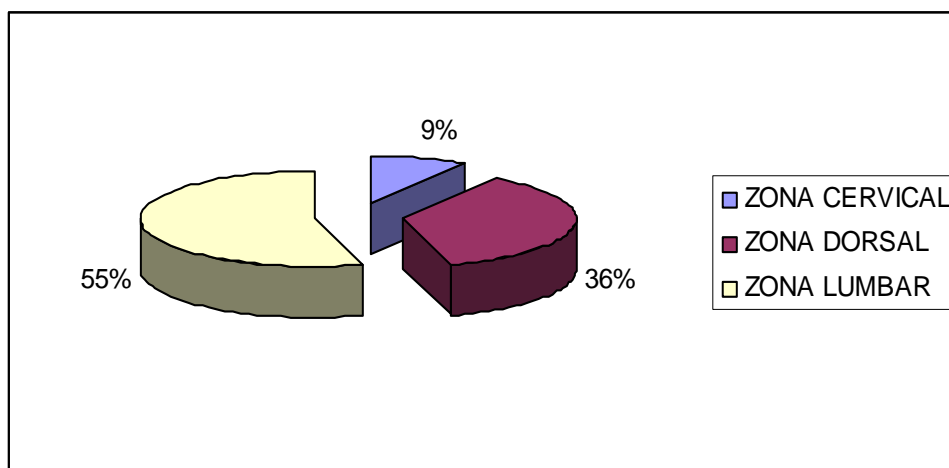
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **UBICACIÓN DE LOS DOLORES**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009

<b>UBICACIÓN DEL DOLOR</b>	<b>N° DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
ZONA CERVICAL	5	7%
ZONA DORSAL	20	28%
ZONA LUMBAR	30	65%
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

#### **GRÁFICO N° 14**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados **por UBICACIÓN DE LOS DOLORES**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: como puede observarse el 55% de los enfermeros ubican el dolor en la zona lumbar. Solamente 15 enfermeros no han manifestado ningún tipo de dolor.

### **TABLA N° XV**

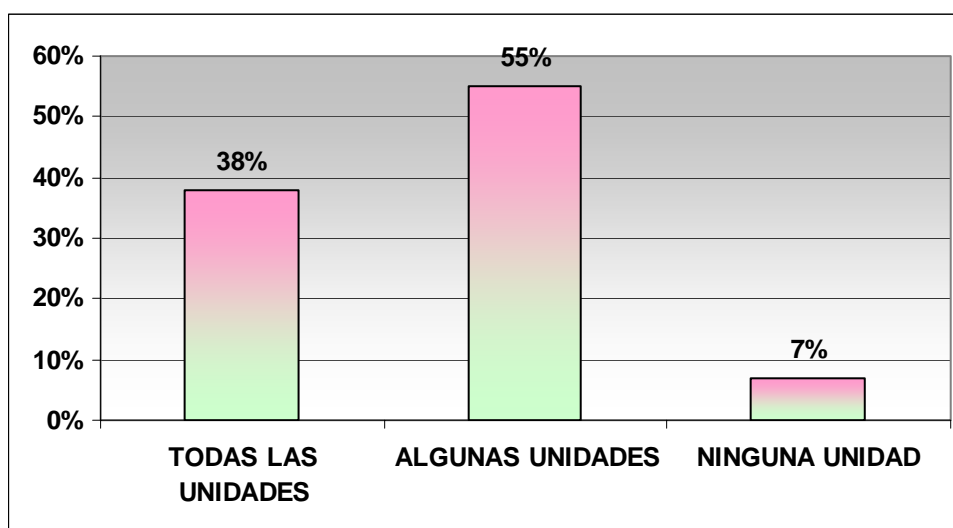
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **MECANISMO MECÁNICO DE LAS CAMAS**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009

<b>CAMAS MECANISMO MECÁNICO</b>	<b>N° DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
TODAS LAS UNIDADES	27	38%
ALGUNAS UNIDADES	39	55%
NINGUNA UNIDAD	4	7%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados de alta complejidad del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO N° 15**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **MECANISMO MECÁNICO DE LAS CAMAS**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: como puede observarse el 55% opina que los servicios al que pertenecen **ALGUNAS** camas tienen mecanismo mecánico. El otro 37 % que opina **TODAS LAS UNIDADES** corresponde al servicio de Recuperación Cardiovascular.

### **TABLA Nº XVI**

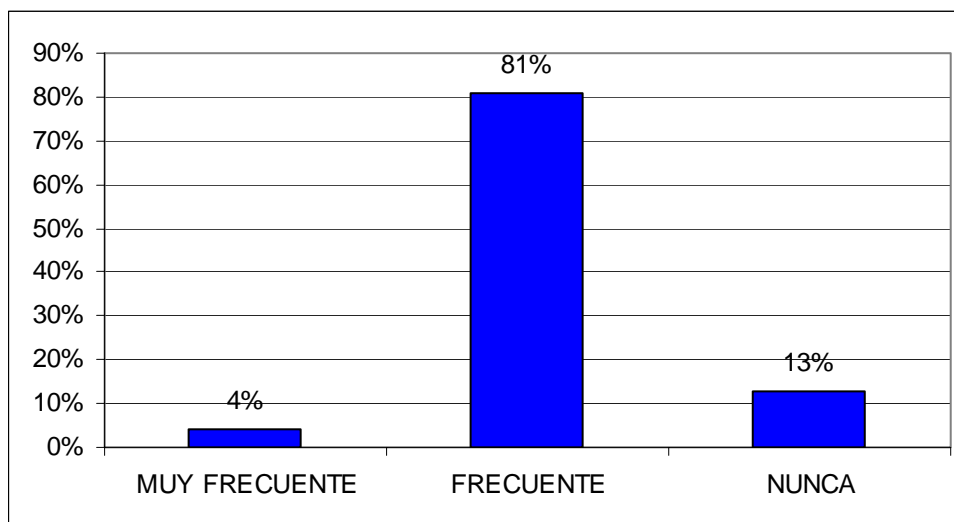
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **REALIZACIÓN CORRECTA DE LA MECÁNICA CORPORAL AL MOVILIZAR UN PACIENTE**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009

<b>MOVILIZACIÓN DE PTE CORRECTO MC</b>	<b>Nº DE ENFERMEROS</b>	
	<b>F. ABSOLUTA</b>	<b>F. RELATIVA</b>
MUY FRECUENTE	4	10%
FRECUENTE	56	44%
NUNCA	10	46%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO Nº 16**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **REALIZACIÓN CORRECTA DE LA MECÁNICA CORPORAL AL MOVILIZAR UN PACIENTE**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 81% de los enfermeros **FRECUENTEMENTE** realizan un correcto uso de la MECÁNICA CORPORAL al movilizar un paciente.

### **TABLA N° XVII**

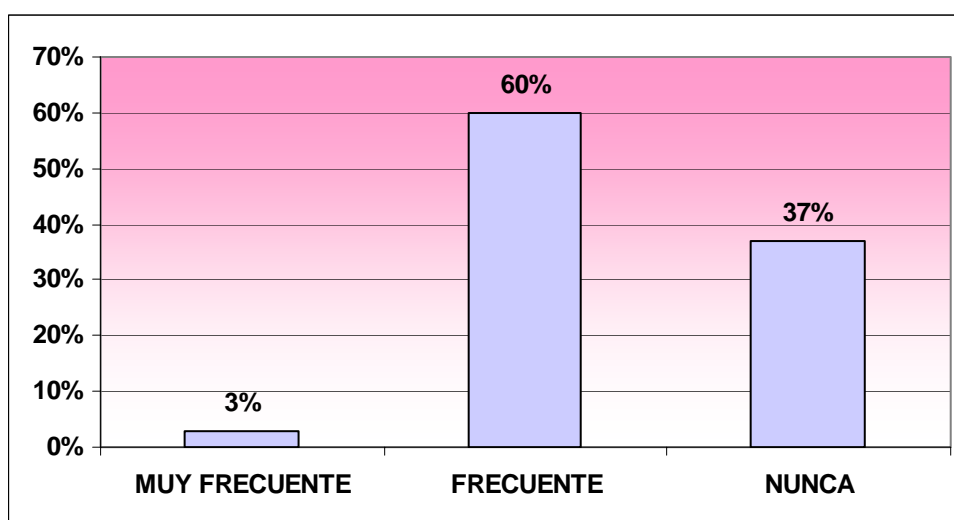
Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **RUTINA DIARIA DE LA BUENA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

USO DIARIO CORRECTO MC	N° DE ENFERMEROS	
	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA
MUY FRECUENTE	2	3%
FRECUENTE	42	60%
NUNCA	26	37%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### **GRÁFICO N° 17**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **RUTINA DIARIA DE LA BUENA MECÁNICA CORPORAL**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que el 60% tienen incorporado en su rutina diaria, el correcto uso de la mecánica corporal mientras que un 37 % no lo tiene.

### **TABLA N° XVIII**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **EDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

#### **FRECUENCIA ABSOLUTA**

<b>EDAD</b>	<b>UBICACIÓN DEL DOLOR</b>		
	<b>CERVICAL</b>	<b>DORSAL</b>	<b>LUMBAR</b>
20 a 30años	10	13	13
31 a 40 años	7	3	9
41 a 50 años	0	3	4
51 y + años	0	0	0
<b>TOTAL</b>	17	19	26

#### **FRECUENCIA RELATIVA**

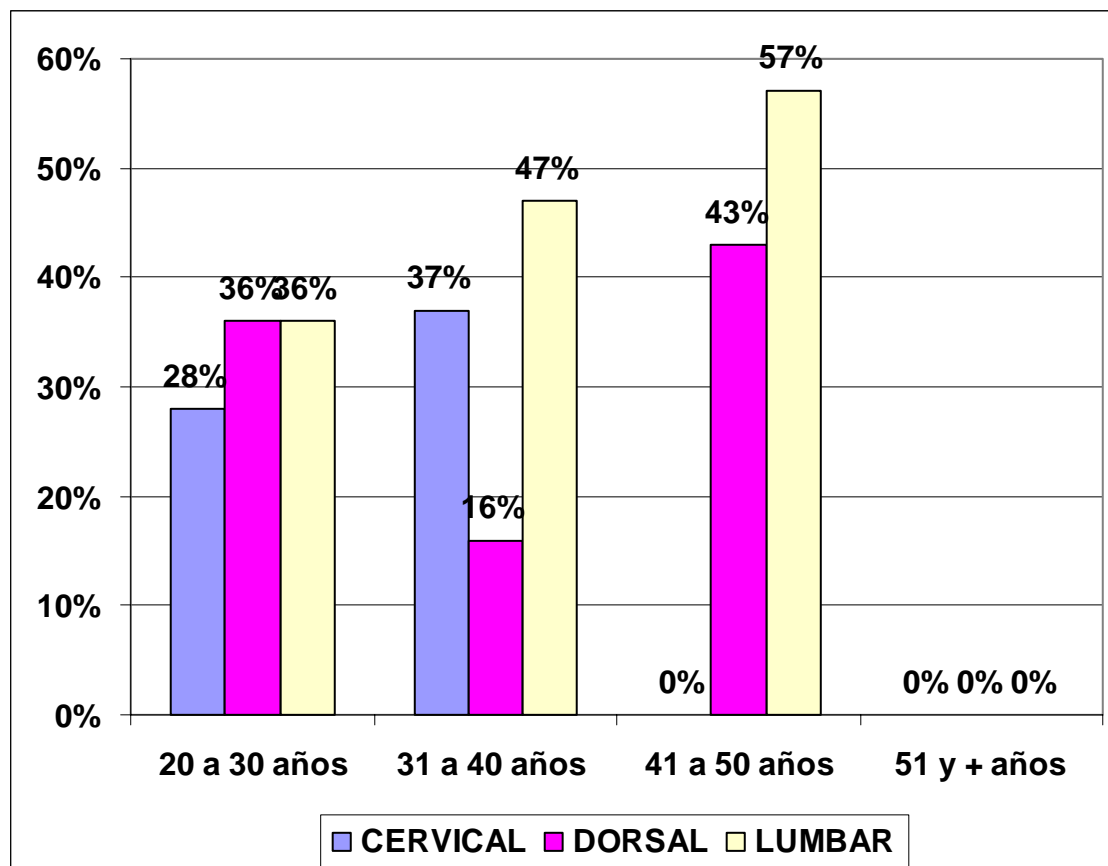
<b>EDAD</b>	<b>UBICACIÓN DEL DOLOR</b>		
	<b>CERVICAL</b>	<b>DORSAL</b>	<b>LUMBAR</b>
20 a 30años	28%	36%	36%
31 a 40 años	37%	16%	47%
41 a 50 años	0%	43%	57%
51 y + años	0%	0%	0%
<b>TOTAL</b>	27%	24%	49%

Fuente: de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

## ANÁLISIS BIVARIADOS

### GRÁFICO Nº XVIII

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **EDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el período de Junio a Agosto del 2009.



Fuente de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el período Junio a Agosto del 2009

Comentario: pudo observarse que los enfermeros que se ubican en el intervalo 41 a 50 años, manifiestan tener en un 57% **DOLOR LUMBAR**.

## **TABLA N° XIX**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

### **FRECUENCIA ABSOLUTA**

<b>ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO</b>	<b>UBICACIÓN DEL DOLOR</b>		
	<b>CERVICAL</b>	<b>DORSAL</b>	<b>LUMBAR</b>
0 -5 años	16	11	28
6 - 10 años	1	2	3
a +10 años	0	2	3
<b>TOTAL</b>	17	15	36

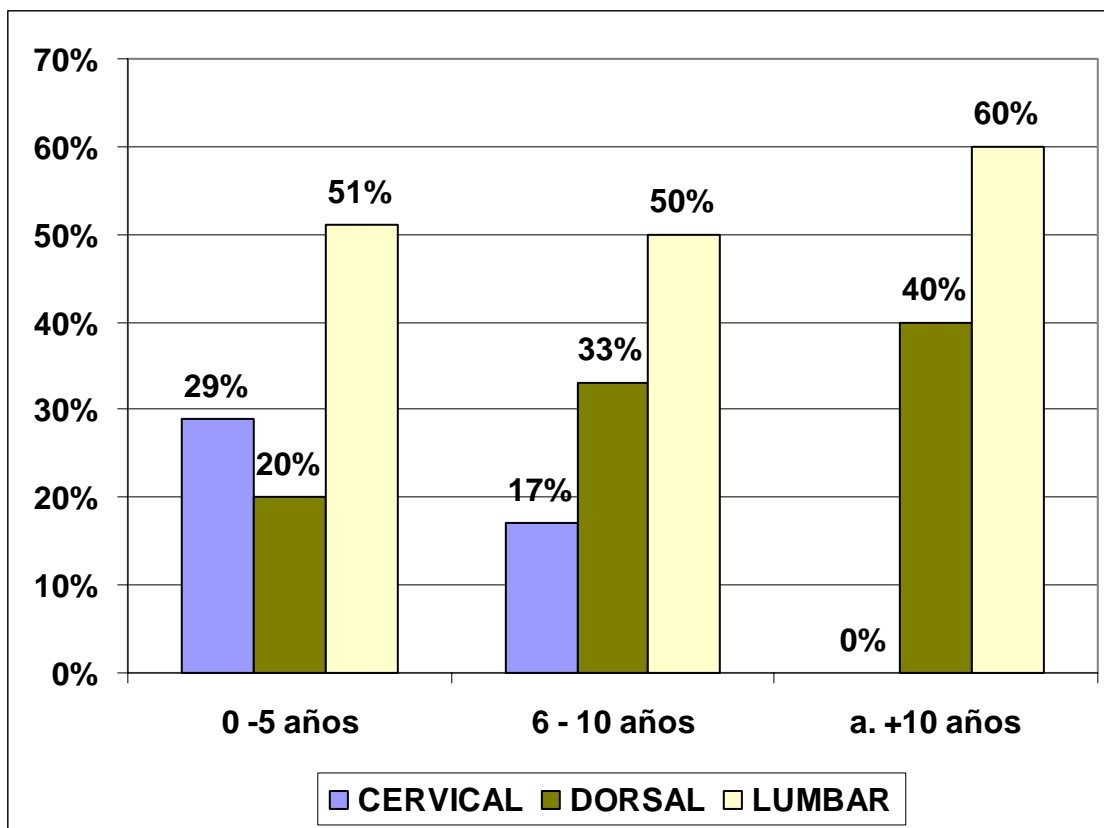
### **FRECUENCIA RELATIVA**

<b>ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO</b>	<b>UBICACIÓN DEL DOLOR</b>		
	<b>CERVICAL</b>	<b>DORSAL</b>	<b>LUMBAR</b>
0 -5 años	29%	20%	51%
6 - 10 años	17%	33%	50%
a +10 años	0%	40%	60%
<b>TOTAL</b>	27%	24%	49%

Fuente de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

### GRÁFICO Nº XIX

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD SEGÚN UBICACIÓN DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se observó que el 60% de los enfermeros que tienen más de 10 años de servicio, manifiestan tener **DOLOR LUMBAR**.



## **TABLA N° XX**

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD SEGÚN FRECUENCIA DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.

### **FRECUENCIA ABSOLUTA**

<b>ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO</b>	<b>DOLOR DE ESPALDA</b>		
	<b>MF</b>	<b>F</b>	<b>N</b>
0 -5 años	1	31	20
6 - 10 años	2	3	1
a +10 años	2	3	0
<b>TOTAL</b>	5	37	21

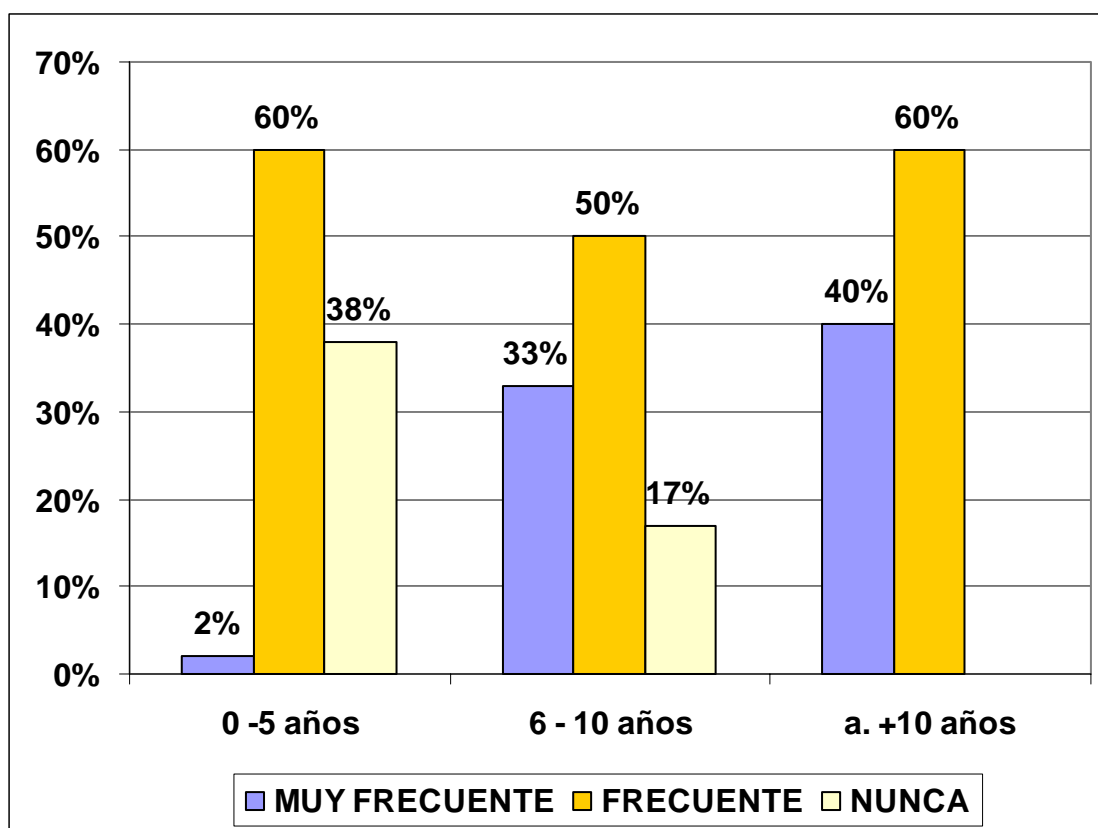
### **FRECUENCIA RELATIVA**

<b>ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO</b>	<b>DOLOR DE ESPALDA</b>		
	<b>MF</b>	<b>F</b>	<b>N</b>
0 -5 años	2%	60%	38%
6 - 10 años	33%	50%	17%
a +10 años	30%	60%	20%
<b>TOTAL</b>	10%	55%	35%

Fuente de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

## GRÁFICO Nº XX

Enfermeros que cumplen funciones de los servicios cerrados por **ANTIGÜEDAD SEGÚN FRECUENCIA DEL DOLOR**, del Hospital Central, durante el periodo de Junio a Agosto del 2009.



Fuente de elaboración propia de encuesta realizada a los enfermeros de los servicios cerrados del Hospital Central, durante el periodo Junio a Agosto del 2009

Comentario: se pudo observar que los datos muestran que el 60% de los enfermeros que se ubican en los intervalos de 0 a 5 años y más de 10 años tienen **DOLOR FRECUENTE** de espalda.

## **COMENTARIO FINAL**

En base a los datos obtenidos en la investigación, se pudo dar respuesta a la pregunta que dio origen a la presente investigación ya que se logró conocer los factores que inciden en el personal de enfermería para no aplicar correctamente las técnicas de mecánica corporal dado que:

► En cuanto a las características del personal:

Es un grupo de enfermeros muy joven ya que se centran en el 47%, en el intervalo de 20 a 30 años de edad. Son más mujeres que varones con un 73%. Cuentan con poca antigüedad ya que el 84% no superan los 5 años. Son más las enfermeras profesionales en un altísimo porcentaje (85%). El 72% trabaja 40 horas semanales. Manifiestan que los pacientes que atienden requieren mayores cuidados y existe una relación enfermero paciente de 0 a 4 pacientes por profesional.

► En relación a la capacitación:

Más del 90% de los consultados manifiesta que es necesario contar con capacitación específica sobre mecánica corporal. Manifiestan los enfermeros en un 94%, que no han sido capacitados por el hospital. Mientras que solamente un 28% lo ha hecho en alguna oportunidad por iniciativa personal para actualizar sus conocimientos. Se puede deducir que la adquisición de las principales nociones sobre el tema en estudio, en un alto porcentaje, lo ha adquirido durante su formación ya que por la edad y el tiempo de antigüedad en el servicio, son profesionales recién recibidos. Así también el 60% manifiesta no haber tenido capacitación específica sobre el tema.

- ▶ En cuanto al uso correcto de las técnicas de mecánica corporal: Contestaron en un 44% que siempre aplican las técnicas, un 44% a veces y un 12% nunca. Con frecuencia al movilizar un paciente hacen un correcto en un 81 % sobre el uso de la mecánica corporal y habitualmente lo tienen incorporado en su rutina diaria. No cuentan con camas mecánicas en todas las unidades y algunas no tienen el mantenimiento adecuado. Lo antes dicho no condice ya que el 55%, manifiestan tener dolores de espalda, ubicados en la zona lumbar y en zona cervical con un 26% principalmente, como también queda demostrado en el análisis bivariado.

## **RECOMENDACIONES**

Las acciones correctivas que se pueden aplicar para poder dar una solución a la problemática planteada deben estar orientada a:

- ♣ Capacitar al personal de reciente ingreso para que puedan aplicar las técnicas de mecánica corporal correctamente.
- ♣ Capacitación en servicio actualizando los conocimientos sobre el tema.
- ♣ Coordinar con el área de mantenimiento del hospital para que las camas tengan un mantenimiento permanente, dentro de lo posible.
- ♣ Coordinación con el área de medicina laboral, exámenes físicos periódicos del personal de manera de poder prevenir posibles discapacidades por el mal uso de las técnicas de mecánicas corporal y por los años de servicio.
- ♣ Desde la jefatura y departamento de enfermería, coordinar con los distintos sectores del hospital referente para asegurar que el personal cuente con los recursos necesarios para asegurar la salud de los enfermeros.

# **ANEXOS**

## ANEXO I: ENCUESTA



UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CICLO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

### ENCUESTA DE MECÁNICA CORPORAL A ENFERMEROS DE LOS SERVICIOS CERRADOS DEL HOSPITAL CENTRAL DE MENDOZA - AÑO 2009

UNIDAD DE ANÁLISIS N°.....

SERVICIO:..... TURNO M  T  N

SEXO: M  F  Edad

Antigüedad en el Servicio:..... Nivel de formación:.....

1- ¿Considera que en su servicio los pacientes requieren en mayor medida la utilización de la mecánica corporal para su atención?

SI  NO

2- ¿Cuántos pacientes están a su cuidado?

2 a 4 pacientes

5 a 7 pacientes

+ De 8 pacientes

3- ¿Considera qué es necesario tener capacitación específica sobre mecánica corporal para atender este tipo de pacientes?

SI  NO

4- ¿En su trabajo se capacita sobre mecánica corporal?

SI  NO

5- ¿Personalmente se ha capacitado en el tema?

SI  NO

6- ¿Su última actualización sobre mecánica corporal, cuándo fue?

> De un año  < de un año  Nunca

7- ¿Cree Ud. que la intervención de enfermería se ve afectada por la atención de este tipo de paciente en cuanto a?:

USO CORRECTO DE LA MECÁNICA CORPORAL	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1- Facilita el movimiento corporal de la persona			
2- Facilita la atención en forma segura de los pacientes con diferentes grados de movilidad			
3- Protegen al paciente y a la enfermera para utilizar correctamente grupos musculares y evitar lesiones			
4- Capacita para colocar, trasladar y ayudar a caminar, alinear a los pacientes			
5- Ayuda a disminuir los riesgos de la inmovilidad			
6- Facilita la alineación			
7- Facilita el equilibrio			
8-Facilita la coordinación			
9-Mantener postura anatómica correcta que contribuye a trabajar con comodidad y brindar mayor seguridad			

8- ¿En qué servicio de alta complejidad se desempeña?

a- UTI  b- UCO  c- RCCV

9- ¿Cuántas horas semanales trabaja?

a- 35 HORAS  b - 40 HORAS  c - + DE 40 HORAS

10- ¿Sufre de dolores de espalda?

a – Muy frecuentemente  b – Frecuentemente  c – Nunca



11- Los dolores los percibe en:

a - Zona cervical  b- Zona dorsal  c- Zona lumbar

12- Las camas del servicio donde Ud. se desempeña, ¿cuentan con mecanismo mecánico para adaptar su posición?

a. Todas las unidades  b. Algunas unidades  c. Ninguna unidad

13- Cuando debe movilizar a un paciente Ud. ¿Realiza un correcto uso de la mecánica corporal?

a – Muy frecuentemente  b – frecuentemente  c – nunca

14- En su rutina diaria, ¿hace uso de la buena mecánica corporal?

a – Muy habitualmente  b – habitualmente  c – nunca

## **ANEXO II: CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO**

### **Edad**

- 1) 20 a 30años
- 2) 31 a 40 años
- 3) 41 a 50 años
- 4) 51 y + años

### **Sexo**

m) Masculino

f) Femenino

### **Nivel de Formación**

l) Licenciado

ep) Enfermero Profesional

a) Auxiliar de Enfermería

### **Antigüedad en el Servicio**

a) 0 a 5 años

b) 6 a 10 años

c) + de 10 años

### **Horas de Trabajo**

a) 35 horas

b) 40 horas

c) 40 y + horas

### **Requerimiento Mayor Medida de la Mecánica Corporal**

SI / NO

### **Relación Enfermero / Paciente**

a) 2 a 4 pacientes

b) 5 a 7 pacientes

c) 8 y + paciente

### Capacitación Específica

a) SI / NO

b) SI / NO

c) SI / NO

d) a - b - c

### Uso de la Mecánica Corporal

1. Facilita el movimiento corporal de la persona.

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%

N: Nunca 0% a 33%

2. Facilita la atención en forma segura.

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%

N: Nunca 0% a 33%

3. Protege al paciente y a la enfermera para utilizar correctamente grupos musculares y evitar lesiones.

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%

N: Nunca 0% a 33%

4. Capacita para colocar, trasladar y ayudar a caminar, alinear a los pacientes.

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%

N: Nunca 0% a 33%

5. Disminuye los riesgos por inmovilidad.

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%

N: Nunca 0% a 33%

6. Facilita la alineación

S: Siempre 66% a 100%

AV: A Veces 33% a 66%  
N: Nunca 0% a 33%

7. Facilita el equilibrio

S: Siempre 66% a 100%  
AV: A Veces 33% a 66%  
N: Nunca 0% a 33%

8. Facilita la coordinación

S: Siempre 66% a 100%  
AV: A Veces 33% a 66%  
N: Nunca 0% a 33%

9. Mantener postura anatómica correcta que contribuye a trabajar con comodidad y brindar mayor seguridad

S: Siempre 66% a 100%  
AV: A Veces 33% a 66%  
N: Nunca 0% a 33%

**Dolores**

A) Muy Frecuente – Frecuente - Nunca

B) Muy Frecuente – Frecuente – Nunca

**Mecanismos de las Camas**

a)

b)

c)

**Uso Correcto de la Mecánica Corporal al Mover un Paciente**

a)

b)

c)

**Uso Correcto de la Mecánica Corporal en Rutinas Diarias**

a)

b)

c)







## **BIBLIOGRAFÍA**

**CUADERNILLO DE LA CÁTEDRA.** “Propuesta desde la Metodología de Investigación Científica aplicada a la Enfermería”. Año 2008. Mendoza. Argentina. pág. 112

**CIBEIRA, J.** “*Cervicobraquialgias, Enfermedad por microtraumas*”. EDITORIAL Médica Panamericana. Argentina. 2001. pág. 48

**GHERARDI, CARLOS. R.** “Vida y Muerte en Terapia Intensiva”. 1ª Edición. Editorial Biblos. Año 2007. Argentina. pág. 174.

**HERNÁNDEZ, C.** “Lumbalgia desde el punto laboral. Lesiones Traumáticas de Columna”. Editorial MAPFRE. Argentina. 1998. pág. 63-65

**HERNÁNDEZ, L.A.** “*Texto básico de reumatología clínica*”. EDITORIAL. Salvat. Argentina. 1988. pág. 88

**INTERNET.** <http://www.srt.gov.ar/home/home.htm>

**INTERNET.** <http://riesgoslaborales.blogspot.com/>

**LEVI, L. ANDERSON, L.** “*La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida*”. Editorial El Manual Moderno. México. 1980. pág. 45-47

**KOZIER, B y COL.** “*Fundamentos de Enfermería, Conceptos, Proceso y Práctica*”. Vol. 2. 5ta Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana España .1999. pág. 155-159

**MARRINER TOMMEY, RAILE ALLIGOOD.** “Modelos y teorías en enfermería”. 4ª Edición. Editorial Harcourt. Año 1999. Madrid. pág. 51

**PEPPER, J.** “*Bases conceptuales de la Enfermería Profesional*”. 3er Edición. EDITORIAL O.P.S. México. 2003. PÁG. 77

**POLIT, D.** “*Investigación Científica en Ciencias de la Salud*”. 6ta Edición.



Editorial McGraw Hill Interamericana. México. 1.999. pág. 51

**REVISTA Ciencia Médica La Habana.** Vol. VII No. 4 Oct-Dic, 2008. pág. 5

**ROTHMAN, J. SIMEONE, L.** *“La columna vertebral”*. EDITORIAL. Médica Panamericana. México. 2002. pág. 28

**SINE, R.** *“Técnicas Básicas de Rehabilitación. Guía de Autoaprendizaje”*. EDITORIAL Científico Médica. España. 2005. pág. 21-23

**STRYKER, R.** *“Enfermería de Rehabilitación”*. EDITORIAL Interamericana. México. 1988. pág. 55

**SCHWARTZMANN, L.** *“Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Ciencia y Enfermería”*. Editorial Gafos. 2003. USA. pág. 9-21

**WERNER, DAVID & BOWER, BILL.** *“Aprendiendo a promover la salud”*. 1ª Edición en español. Editorial HQ. Año 1984. USA. pág. 623