

Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Enfermería
Carrera de: Licenciatura en Enfermería

Trabajo Final
Tema: Conocimiento de los
Alumnos sobre
Mecánica Corporal

Autores: Abrego, Romina
Peñaloza, Patricia
Villafañe, Mariana



Mendoza, Febrero de 2009

Esta Investigación es propiedad de la Escuela de Enfermería,
dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad
Nacional de Cuyo y del Ministerio de Desarrollo y Salud. La misma no
podrá ser publicada toda, en parte o resumirse sin el consentimiento
escrito de la Dirección de la Escuela y/o Autoras del Trabajo.

Investigación aprobada:

Integrantes de Tribunal Examinador:

Loic. Reyes María Rosa 

Loic. Andrade Ana Magdalena

Fecha: 23/02/09

PRÓLOGO

El siguiente trabajo de investigación trata de analizar el nivel de conocimiento que poseen los alumnos de 4º año de la Licenciatura en Enfermería sobre la mecánica corporal.

Las autoras de esta obra, alumnas del curso antes mencionado, han percibido la falta de capacitación acerca de la mecánica corporal, un tema muy importante para conocer, ya que se debe aplicar en todo momento al quehacer enfermero.

Esta investigación fue pensada, en la etapa preliminar, para realizarla en base a los profesionales de enfermería, pero luego de una recomendación por parte de la docente que guió la investigación, se decidió enfocarla en los alumnos. Esta modificación fue debido a que se consideró más productivo ya que estos aún pueden modificar sus hábitos, previniendo futuras consecuencias.

Se agradece a la Licenciada María Rosa Reyes, quién aportó sus amplios conocimientos los cuales fueron la guía para la realización de este trabajo.

A través de esta obra se pretende que los lectores, ya sean profesionales de la salud, estudiantes o no, puedan comprender la importancia de la mecánica corporal.

A
Dios,
nuestra familia,
compañeros,
amigos y
docentes,
por todo el apoyo brindado

INDICE

Advertencias.....	II
Aprobación.....	III
Prólogo.....	IV
Agradecimientos.....	V
Índice General.....	VI
Índice de Tablas y Gráficos.....	VII
Introducción.....	1
Justificación.....	2
Objetivos.....	4
Marco Teórico.....	5
Referencias.....	19
Bibliografía.....	21
Diseño Metodológico.....	22
Análisis de los datos y presentación de resultados.....	23
Variables.....	24
Tablas y Gráficos.....	25
Conclusión.....	46
Recomendaciones.....	47
Anexos.....	48

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla y gráfico N° 1: Porcentaje de alumnos según edad.....	25
Tabla y gráfico N° 2: Porcentaje de alumnos según sexo.....	26
Tabla y gráfico N° 3: Porcentaje de alumnos según estado civil.....	27
Tabla y gráfico N° 4: Porcentaje de alumnos según trabajo o no.....	28
Tabla y gráfico N° 5: Porcentaje de alumnos según su trabajo este relacionado con la carrera	29
Tabla y gráfico N° 6: Porcentaje de alumnos según tiempo de trabajo.....	30
Tabla y gráfico N° 7: Porcentaje de alumnos según conocimiento acerca del principio de reducción del rozamiento.....	31
Tabla y gráfico N° 8: Porcentaje de alumnos según conocimiento acerca del principio de aumento de la base de apoyo.....	32
Tabla y gráfico N° 9: Porcentaje de alumnos según conocimiento acerca del principio de repartir la actividad entre los brazos y las piernas.....	33
Tabla y gráfico N° 10: Porcentaje de alumnos según conocimiento acerca del principio de tener en cuenta la dirección del movimiento.....	34
Tabla y gráfico N° 11: Porcentaje de alumnos según conocimiento acerca del principio de reducción del cansancio.....	35
Tabla y gráfico N° 12: Porcentaje de alumnos según si descansa o no.....	36
Tabla y gráfico N° 13: Porcentaje de alumnos según pedido de ayuda.....	37
Tabla y gráfico N° 14: Porcentaje de alumnos según si realiza ejercicio de estiramiento o no.....	38
Tabla y gráfico N° 15: Porcentaje de alumnos según el momento en que realizan ejercicios.....	39
Tabla y gráfico N° 16: Porcentaje de alumnos según si ha recibido suficiente capacitación.....	40
Tabla y gráfico N° 17: Porcentaje de alumnos según conocimiento de dispositivos de tecnología sencilla.....	41

Tabla y gráfico N° 18: Porcentaje de alumnos según si utiliza los dispositivos o no.....	42
Tabla y gráfico N° 19: Porcentaje de alumnos según si explica al paciente procedimientos.....	43
Tabla y gráfico N° 20: Porcentaje de alumnos según si tiene en cuenta peso y talla al movilizar.....	44
Tabla y gráfico N° 21: Porcentaje de alumnos según si revisa antes la historia clínica.....	45

INTRODUCCIÓN

En el trabajo de enfermería se desarrollan múltiples tareas donde se requiere un gran esfuerzo físico.

La movilización y transporte de pacientes, el trabajo prolongado de pié, los movimientos repetitivos y la falta de descanso, constituyen importantes factores de riesgo que producen lesiones óseas, musculares, articulares y tendinosas. Si a esto se le suman las posturas inadecuadas y la mala aplicación de los principios de la mecánica corporal, el riesgo es aún mayor.

Para conocer el nivel de preparación con la que cuentan los futuros profesionales de Enfermería, se desarrolla el presente trabajo de investigación. En él se puede analizar el nivel de aprendizajes adquiridos por los alumnos de 4º año de Licenciatura en Enfermería en Mendoza en el año 2008; acerca de la Mecánica Corporal. Además se examina cómo la aplicarían en las intervenciones de Enfermería y los hábitos incorporados que podrían resultar perjudiciales para su sistema osteo-artro-muscular.

Tema: Conocimientos de los alumnos sobre Mecánica corporal

Problema: ¿Qué grado de conocimiento tienen los alumnos de cuarto año, de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de Cuyo, sobre los principios de la mecánica corporal que permitan brindar intervenciones de enfermería seguras y eficaces, en Mendoza durante 2008?

JUSTIFICACIÓN:

Se ha planteado este tema de investigación teniendo en cuenta la propia experiencia vivida durante las prácticas hospitalarias realizadas años anteriores. En dichas prácticas tanto las investigadoras de este trabajo, como los compañeros de las mismas, manifestaban molestias por el mal uso y desconocimiento de los principios de la mecánica corporal. Ello se evidenciaba ya que al movilizar un paciente, se adoptaban posturas inadecuadas tales como no aumentar la base de sustentación o también al ejercer toda la fuerza y no repartirla equilibradamente entre brazos y piernas.

Este desconocimiento de los principios o falta de práctica de los mismos, son negativos debido a que, como futuros profesionales se está permanentemente expuesto a padecer lesiones en el sistema músculo-esquelético por sobrecargas repetitivas en la realización de las tareas cotidianas.

Por eso se considera que valorar el conocimiento que poseen los alumnos sobre los principios de la mecánica corporal es de suma importancia.

Debido a que los estudiantes se encuentran próximos a acceder el ámbito laboral, como profesionales deben aplicar sus conocimientos y aptitudes. Parte de estos conocimientos y de estas aptitudes se relacionan con la mecánica corporal; término amplio utilizado para describir la coordinación de esfuerzos de los sistemas músculo-esquelético y nerviosos.

Muchas de las actividades de enfermería requieren que el personal realice esfuerzos musculares. Así, por ejemplo, cuando el enfermero traslada a un paciente, y para que el riesgo de lesiones tanto para unos como para otros sea mínimo, el profesional de enfermería debe conocer y aplicar dichos aprendizajes de mecánica corporal. Entre ellos se incluye el saber cómo y por qué se utilizan ciertos grupos musculares.

Los profesionales de enfermería también necesitan comprender en qué medida los movimientos corporales coordinados requieren un funcionamiento integrado del esqueleto, la musculatura esquelética y el sistema nervioso.

Objetivo General: Evaluar los conocimientos de los alumnos sobre principios de mecánica corporal que permitan brindar intervenciones de enfermería seguras y eficaces, a fin de obtener datos que permitan implementar medidas de ajuste en el proceso formativo, en caso de ser necesario.

Objetivos específicos:

- Identificar el grado de conocimientos que poseen los alumnos sobre la ampliación de la base de apoyo.
- Valorar que conocimientos poseen los alumnos sobre el uso del centro de gravedad.
- Advertir que entienden por línea de gravedad y equilibrio.
- Distinguir que saben sobre la repartición equilibrada de la actividad de los brazos y las piernas.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación:

Los antecedentes teóricos de esta investigación se encuentran en los trabajos realizados por: Lic. Sandra Pérez Pimentel y Lic. Beatriz Corveas Carrasco (2005) realizado en Cuba, en el Hospital provincial "Amalia Simoni Camaguey"

Titulado: Causas de invalidantes laborales en el personal de enfermería

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.

El personal de enfermería no se encuentra ajeno a contraerlas ya que desde el punto de vista epidemiológico se lo podría considerar como un grupo especialmente vulnerable frente a los riesgos de su labor ⁽¹⁾.

Una estadística realizada en Estados Unidos, señala que a enfermería le corresponde la tercera tasa más alta de enfermedades y accidentes de trabajo dentro de todas las ocupaciones. Por otra parte una encuesta sobre 75.000 trabajadores de la salud de Reino Unido, mostró que un 45% de las lesiones que se presentan son músculo-esqueléticas. Por eso los estudiantes, próximos a incorporarse al ámbito laboral, deben conocer y aprender a aplicar los principios de la mecánica corporal (ver anexo1), teniendo en cuenta el concepto de ergonomía ⁽²⁾.

Los problemas ergonómicos que se plantean al personal de enfermería están vinculados al uso de instrumentos médicos y de dispositivos de control, al proyecto de las instalaciones sanitarias y a la manipulación manual. Por ejemplo, levantar a los pacientes constituye un importante problema para el personal de enfermería, así como trabajar prolongadamente de pie, encorvado o de rodillas, como lo requieren las actividades propias de su profesión ⁽³⁾.

Factores de Riesgo Ergonómico. Se refieren a las características del ambiente de trabajo que causa un desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores en la realización de las tareas ⁽⁴⁾.

Estos factores de riesgo están asociados con la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral.

Los principales factores de riesgo ergonómico asociados con el trabajo de enfermería son los de la tabla 1.

Tabla 1. Factores de Riesgo Ergonómico Asociados con el Trabajo de Enfermería

FACTOR DE RIESGO	CONDICIONES DE TRABAJO	DEFICIENCIAS EN EL ÁREA HOSPITALARIA	EFECTOS EN LA SALUD
Carga física, sobre esfuerzo físico y/o postural	Postura incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de posturas inadecuadas • Trabajo prolongado de pie • Movilización y transporte de pacientes • Sobre esfuerzo físico 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración osteomuscular y/o circulatorias • Lumbalgias • Lesiones de discos intervertebrales. • Discopatías • Hernias discales, etc.
Requerimientos excesivos de fuerza.	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento de fuerza que supera la capacidad • La fuerza se realiza asociada con cargas estáticas altas • Requerimiento de fuerza asociado con cargas dinámicas altas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El esfuerzo se realiza en forma repetida • No se cumplen los tiempos de recuperación • No existe capacitación o entrenamiento para la manipulación y transporte de pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración osteomuscular y/o circulatorias • Lumbalgias • Lesiones de discos intervertebrales. • Discopatías

	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de métodos incorrectos para el manejo de cargas 	<ul style="list-style-type: none"> • Selección inadecuada de personal de acuerdo con los requerimientos específicos del trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hernias discales, etc.
Requerimientos excesivos de movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento se realiza sobre una carga estática alta • Repetitividad • Asociación de fuerza y repetitividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Movimientos repetitivos • Alta concentración de movimiento • Grandes recorridos durante la jornada laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por trauma acumulativo, síndrome de túnel del carpo • Lesiones osteotendinosas • Fatiga crónica
Condición inadecuada de los puestos de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación deficiente de los puestos de trabajo de enfermería 	<ul style="list-style-type: none"> • Recorridos innecesarios • Accidentes de trabajo • Errores en el desarrollo trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga, malestar general • Agravamiento de lesiones osteomusculares Irritabilidad, cansancio.

Se define a la ergonomía como: una palabra compuesta por dos partículas griegas: ergo y nomos, las que significan - respectivamente - actividad y normas o leyes naturales. Una traducción literal sería la de las normas que regulan la actividad humana.

La rama de la ergonomía en la que centra su atención el personal de enfermería, y que le interesa conocer a los estudiantes, es la *ergonomía física*. La misma se preocupa de las características anatómicas, antropométricas, fisiológicas y biomecánicas humanas en tanto que se relacionan con la actividad física.

Sus temas más relevantes incluyen posturas de trabajo, manejo manual de materiales, movimientos repetidos, lesiones músculo-tendinosas (LMT) de origen laboral, diseño de puestos de trabajo, seguridad y salud ocupacional ⁽⁵⁾.

Todos estos temas los estudiantes lo analizan en lo que se conoce como *mecánica corporal*.

Seguidamente se procede a definir este término, según la bibliografía consultada.

La *mecánica corporal* consiste en el esfuerzo coordinado de los sistemas músculo-esquelético y nerviosos con objeto de mantener el equilibrio, la postura y una alineación corporal adecuada al levantarse, al inclinarse, al moverse y al realizar actividades cotidianas. Si la *mecánica corporal* es adecuada, disminuye el riesgo de lesiones del sistema músculo-esquelético. La *mecánica corporal* adecuada, también facilita el movimiento corporal, que permite movilidad física sin tensión muscular ni una utilización excesiva de energía muscular.

Los principios que rigen la *mecánica corporal* son ⁽⁶⁾:

Alineación corporal

Éste término se refiere a la relación de una parte del cuerpo con otra. La correcta alineación corporal reduce la tensión sobre las estructuras músculo-esqueléticas, mantiene un tono muscular adecuado y contribuye al equilibrio.

El uso incorrecto del centro de gravedad puede observarse diariamente en los estudiantes como por ejemplo el largo tiempo que permanecen sentados tomando clases en sillas ergonómicamente desfavorables. Esto contribuye a mantener una mala alineación, lo que conduce a dorsalgias (a corto plazo) y deformidad de la columna vertebral (a largo plazo). Lo antes dicho debe tenerse en cuenta, ya que mantener un buen estado físico es indispensable en esta profesión.

Equilibrio corporal

El equilibrio corporal se potencia a través de la postura. Cuando mejor sea la postura adoptada, mayor será el equilibrio. La base de apoyo puede ampliarse fácilmente separando los pies hasta una distancia cómoda. El equilibrio se incrementa aproximando el centro de gravedad a la base de apoyo. Ello se consigue doblando las rodillas y flexionando las caderas hasta ponerse en cuclillas, y manteniendo siempre una alineación adecuada de la espalda con el tronco recto.

La falta de estos conocimientos o la escasa implementación de los mismos es experimentado por los estudiantes al momento de realizar las prácticas hospitalarias. En esas situaciones se encuentran con que deben manipular cargas pesadas, como por ejemplo al trasladar un paciente de la cama a la silla de ruedas. Por ello deben tener muy presente las posturas que deben tomar para evitar lesiones.

A continuación se describe la técnica de traslado del paciente de su cama a la silla de ruedas con el objeto de poder visualizar como se aplica el centro de gravedad en la actividad diaria de enfermería.

Traslado del paciente de su cama a la silla de ruedas

1. Explicar al paciente el procedimiento y sugerirle formas en que pueda colaborar.
2. Colocar la silla cerca de la cabecera paralelamente a la cama y asegurar las ruedas, procurando que los descansos de los pies estén plegados.
3. Colocar el cobertor y sabanas extendidos sobre la silla y el cojín sobre el asiento de esta, si lo desea el paciente.
4. Sentar al paciente lentamente, en este momento se observa su coloración y expresión facial.
5. Deslizar las piernas hacia el borde de la cama.
6. Ayudar al paciente a que se siente en la silla.
7. Colocar una mano de cada lado de las axilas del paciente, ayudarlo a desplazarse hasta que su espalda toque el respaldo.
8. Colocar sus pies sobre el estribo y sujetarlo si es necesario.
9. Cubrir piernas y pies, si es necesario colocar una almohada entre la espalda y el respaldo de la silla.

El Movimiento coordinado del cuerpo

Es otro principio a tener presente y que tiene en cuenta a la superficie y a la fricción a la vez. Se lo puede entender si se considera que cuanto mayor sea la superficie del objeto que se va a mover, mayor será la fricción. Si el paciente que está en la cama no puede moverse, se le deben colocar los brazos encima del tórax. Esto disminuye la superficie del enfermo y reduce la fricción.

En ocasiones, si el enfermo presenta una actitud pasiva o se encuentra inmovilizado, produce una mayor fricción cuando se le moviliza lo que ocasionara que se realice un esfuerzo mayor para movilizarlo. Así pues, siempre que sea posible, al levantar, trasladar o movilizar a un enfermo que se halla en cama, el enfermero debe aprovechar la fuerza y movilidad que le quedan al paciente. Esto se puede llevar a cabo explicando al enfermo el procedimiento que se va a seguir e indicándole cuando se debe mover. Entonces el paciente puede participar y se reduce la fricción.

El estudiante en las prácticas, continuamente debe utilizar este principio. Por ello que debe conocerlo y saber aplicarlo perfectamente.

Para poder comprender mejor lo antes expuesto se procede a describir la técnica de movilización de pacientes ⁽⁷⁾:

Mover al paciente hacia la cabecera

Muchos pacientes pueden tener elevada la cabecera de la cama. Sin embargo, al cabo del tiempo, a menudo resbalan hacia la mitad o hacia los pies. Necesitarán entonces moverse hacia arriba para mantener una buena alineación corporal y estar cómodos.

* Si el paciente es capaz de colaborar:

1. Poner la almohada contra la cabecera de la cama, si el paciente puede estar sin ella. Así se evitará que se golpee la cabeza contra la parte superior de la cama o la pared en el momento de subirlo.
2. Situarse ante la cama con los pies separados y en dirección lo más cercana posible a la cabecera de la cama.
3. Pedirle que doble las caderas y las rodillas, mantenga recta la espalda, y apoye las plantas de los pies en la superficie de la cama.
4. Colocar un brazo bajo los hombros y el otro bajo los muslos del paciente.

5. Pedirle que se sujete al cabecero de la cama, y que se impulse "a la de tres" hacia arriba, haciendo palanca con los talones y manteniendo elevada la cabeza.
6. Ayudarle en el impulso, desplazando el peso de nuestro cuerpo de la pierna de atrás a la de delante.
7. Reordenar la cama, colocarle la almohada bajo la cabeza y los hombros del paciente, y comprobar que está cómodo y con buena alineación corporal.

* Si el paciente no pueda colaborar, necesitaremos la ayuda de otra persona:

1. Colocarse a ambos lados de la cama y repetir los pasos anteriores 1 y 2.
2. Colocar un brazo bajo el hombro del encamado y el otro bajo los glúteos. Asir con fuerza los brazos del ayudante y pedirle que él también lo haga.
3. Flexionar las rodillas del paciente y explicarle que lo van a subir "a la de tres", para que colabore si puede, empujando contra la cama con los pies.
4. Movilizar al usuario hacia la cabecera de la cama, cambiando el peso de nuestro cuerpo de la pierna de atrás a la de delante.
5. Colocar la almohada bajo la cabeza y hombros del paciente, y comprobar que está cómodo y bien alineado.
6. Reordenar la cama.

Según la bibliografía consultada, las posturas inadecuadas al sentarse, caminar y cargar pesos, afecta de forma insoslayable músculos, huesos y articulaciones ⁽⁸⁾. Dentro de las afecciones del sistema osteomioarticular están las sacrolumbalgias ya que la columna, más que cualquier otra estructura ósea, es asiento de anomalías que alteran su mecánica corporal y predisponen a distensiones, cansancio, debilidad muscular, entre otros ⁽⁹⁾.

Los defectos posturales son debido a una estática incorrecta que da lugar a distensiones musculares y ligamentosas, los mismos se presentan en un gran número de enfermeros, en los cuales se ha observado la adopción de posturas incorrectas al sentarse, caminar, cargar pesos y otros esfuerzos físicos propios de la profesión ⁽¹⁰⁾. Es este el motivo por el cual se insiste en que los estudiantes conozcan detalladamente los principios de la mecánica corporal y se concienticen de la importancia de la implementación de los mismos (ver anexo 1).

EL USO APROPIADO DE LA MECÁNICA CORPORAL

Muchas veces el estudiante de enfermería no es consciente del cuidado de su cuerpo y de cómo, a través del uso apropiado de la mecánica corporal, podrá aprender la forma adecuada de realizar la movilización del paciente sin que sufra daños en su aparato músculo- esquelético.

Por ello se presentan algunas recomendaciones a tener en cuenta para realizar alguna intervención de enfermería:

- Adaptar el área en que se realizará la actividad, retirando los objetos que la entorpezcan y colocando la cama o camilla en la posición apropiada.
- Aumentar la estabilidad corporal, ampliando la base de sustentación (separando los pies y adelantando uno respecto al otro) y descendiendo el centro de gravedad (flexionando las piernas).
- Utilizar preferentemente los músculos de los muslos y piernas en lugar de los de la espalda, y el mayor número posible de ellos (los dos miembros superiores en lugar de uno sólo).
- Sujetar o trasladar un objeto manteniéndolo próximo al cuerpo, porque así se acercan los centros de gravedad.
- Al levantar un objeto pesado del suelo, no hay que doblar la cintura, sino flexionar las piernas y elevar el cuerpo, manteniendo recta la espalda. De esta forma, el levantamiento está a cargo de los músculos de las piernas y no de los de la espalda.
- Deslizar o empujar requiere menos esfuerzo que levantar. Al hacerlo, la fricción puede reducirse procurando que la superficie esté lo más lisa posible.
- Utilizar el peso de nuestro cuerpo para facilitar la maniobra de empuje o tirar de un objeto, contrarrestando su peso, lo que exige menor energía en el desplazamiento.
- Girar el tronco dificulta la movilización. El cuerpo debe mantener un alineamiento adecuado mientras hace un esfuerzo.
- Cuando la realización de la tarea supone algún riesgo para el paciente o para el auxiliar de enfermería, hay que solicitar la ayuda de otro profesional o de alguna ayuda técnica (grúa o elevador).

FACTORES QUE AFECTAN AL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

El personal de enfermería se encuentra afectado por diversos factores:

Equilibrio psíquico: El estrés está relacionado con el trabajo; debido a que el enfermero invierte gran cantidad de tiempo en actividades propias de su trabajo, en horarios nocturnos, se debe adaptar a otro medio ambiente que no es su hogar, convive con otras personas. Además el trabajo en hospitales ha sido considerado estresante debido a que implica estar continuamente en contacto con el dolor y a menudo con la muerte ⁽¹¹⁾.

Como practicantes de enfermería se observa a menudo, que éste profesional de también se encuentra sometido a un alto nivel de estrés debido a problemas tales como: mala relación entre el equipo de salud, alta sobrecarga de trabajo y problemas en la planificación del trabajo.

Medio ambiente: se ha observado, durante la experiencia hospitalaria, que no todas las instituciones cuentan con una buena reestructuración edilicia, por ejemplo, teniendo que ir a buscar los materiales necesarios para realizar una intervención de enfermería a lugares alejados del lugar donde se va a realizar la misma.

Vestuario y calzado: A través de la utilización de vestimenta cómoda, el personal de enfermería encuentra mayor facilidad en la realización de sus tareas. También el calzado apropiado es necesario, debido a que durante el período de estudiantes de la carrera, se observó que se debe estar parado la mayor parte del tiempo y si no se utiliza calzado anatómico se siente cansancio. Esto lleva a adoptar posturas inadecuadas que provocan malformaciones de la columna a largo plazo.

Relación con el grupo de trabajo: Se observa en el ambiente sanitario que entre el personal de enfermería existe una interrelación disfuncional, Esto ocasiona que muchas veces haya una perjudicial distribución del trabajo, escasa colaboración cuando se realizan intervenciones en las que se requiere de un gran esfuerzo físico y que realizarían más fácilmente entre 2 o más personas. También el vínculo negativo con el grupo de trabajo genera falta de interés en el mismo y mayor estrés.

Entrenamiento (estado físico): Es necesario que el estudiante de enfermería aprenda a ejercitarse diariamente para que a través del adiestramiento logre aumentar la fuerza muscular y disminuir la tensión muscular, ya que a veces durante la realización de un gran esfuerzo, se siente dolor o molestias porque no se ha realizado un debido precalentamiento muscular

Tiempo (ritmo y organización del trabajo): Como practicantes de esta carrera, en varias oportunidades no se puede programar el plan de enfermería adecuadamente. Esta falta de organización en el trabajo ocasiona que a veces se realicen las actividades a un ritmo muy alto, lo que lleva a una persona que no tiene demasiada experiencia a cometer errores en la realización de la técnica. Por ejemplo, cuando se debe realizar un baño en cama y no se cuenta con el tiempo suficiente se ignora el uso de la mecánica corporal, incurriéndose en técnicas incorrectas.

FACTORES DE RIESGO EN LA HIGIENE POSTURAL

Material de trabajo inadecuado: La realidad hospitalaria de nuestro país, en lo referente a recursos e insumos, es similar a otras instituciones públicas. En esta realidad el estudiante de enfermería realiza su rotación, por lo que en varias oportunidades no ha contado con los materiales necesarios para la realización de alguna intervención, como el baño en cama u otras actividades, ni mucho menos contamos con materiales y herramientas que podrían ser de ayuda, tales como grúas para la movilización de pacientes con alto grado de dependencia.

Ignorancia sobre cual es la postura correcta: En más de una oportunidad el estudiante de enfermería no ha encontrado la forma de movilizar a algún paciente con alto grado de dependencia, Sobre todo cuando el paciente que se debe movilizar es obeso y no se encuentra lúcido, por lo que no puede colaborar en la realización de alguna técnica, inclusive con técnicas tan importantes como la rotación del paciente, para evitar las úlceras por decúbito.

Llevar pesos inadecuadamente: El practicante de enfermería muchas veces realiza esfuerzos físicos excesivos sin tener en cuenta la higiene postural. Esto ocasiona algias de esfuerzo y, a veces al otro día de haber realizado la actividad, se detectan los efectos de la inadecuada carga. A pesar de ello, no se le da la debida importancia en el momento.

Obesidad: Un exceso de peso supone una mayor sobrecarga a la columna vertebral. También el sobrepeso del paciente ocasiona un mayor esfuerzo por parte del personal de enfermería al tener que movilizar cargas mayores.

Patologías degenerativas o procesos crónicos: Las lesiones de los discos intervertebrales lumbares bajos, la enfermedad degenerativa preexistente de los discos o ambas, son responsables de la mayoría de los problemas de la parte baja de la espalda ⁽¹²⁾.

INDICACIONES GENERALES DE LA HIGIENE POSTURAL

- Profilaxis = Prevención.
- Conocer el origen de las algias (dolores).
- Seguir instrucciones médicas, fisioterápicas y rehabilitadoras.

En una investigación realizada en la provincia de Buenos Aires a los hospitales Diego Paroissien de La Matanza, Alejandro Posadas de Ramos Mejía, (Prov. de Bs. As.), Emergencias móviles de Quilmes e Instituto Alexander Flemming de Capital Federal ⁽¹³⁾, colaboraron 22 enfermeros de diferentes niveles de los nosocomios mencionados. A pesar de que estos profesionales pertenecen a diferentes realidades y, considerando que las condiciones de trabajo son completamente distintas, se hallaron los siguientes datos:

- Molestias o dolores de columna: 15
- Lesiones propiamente dichas: 7

- Factores predisponentes: Mala utilización de la mecánica corporal.
Mucho tiempo de pie.
Falta de personal.
Material o mobiliario deficiente.
Doble empleo.
Espacio a recorrer.
Stress

- Sexo de los trabajadores: Femenino: 13
Masculino: 9

- Promedio de años de edad: 30 años
- Promedio de antigüedad en la profesión: 8 años

Molestias y/o dolor de columna del personal entrevistado de 4 instituciones asistenciales. Noviembre de 1997.

Sí	15	68%
No	7	32%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal del Hosp. A. Posadas, Sanatorio Flemming, Hosp. Diego Paroissien UCO. Móvil Quilmes

De la totalidad de los encuestados se nota una mayor incidencia de enfermeros que presentan dolores y molestias de aquellos que no la presentan, esto reforzaría el diagnóstico.

Molestias y/o lesiones relacionadas a su ocupación actual del personal entrevistado. Noviembre de 1997.

Sí	15	68%
No	3	14%
N/C	4	18%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal del Hosp. A. Posadas, Sanatorio Flemming, Hosp. Diego Paroissien UCO. Móvil Quilmes

El mayor porcentaje de enfermeros cree que sí sus problemas están relacionados con la profesión, lo que también reforzará el diagnóstico enunciado.

Utilización de la mecánica corporal por parte del personal de las 4 instituciones. Noviembre de 1997.

Sí la utiliza	5	33%
No la Utiliza	17	77%
TOTAL	22	100%

Fuente: Personal del Hosp. A. Posadas, Sanatorio Flemming, Hosp. Diego Paroissien UCO. Móvil Quilmes

El mayor porcentaje de encuestados no utiliza la mecánica corporal por lo que se puede deducir la relación entre el cuadro anterior y este.

Factores que inciden en las molestias y/o lesiones de columna del personal de las 4 instituciones Noviembre de 1997.

Utilización deficiente de la mecánica corporal	9
Falta de personal	10
Materiales y/o mobiliario inadecuado	3
Doble empleo	6
Espacios amplios por recorrer	1
Stress	1
Mucho tiempo de pie	7

Fuente: Personal del Hosp. A. Posadas, Sanatorio Flemming, Hosp. Diego Paroissien UCO. Móvil Quilmes

Un número mayor de encuestados marcó más de un casillero atribuyendo el problema a varios factores. Los tres más marcados están íntimamente relacionados e influyen en cómo podrían aliviarse si se utilizara correctamente el cuerpo en cada tarea.

Este trabajo les permitió observar el grado de deficiencia en el conocimiento y uso de la mecánica corporal que posee el personal de enfermería que se encuentra actualmente ejerciendo, y los graves problemas de salud que ocasionan a largo plazo.

Es por ello que la presente investigación pretende saber si los estudiantes poseen conocimientos o si se encuentran expuestos a sufrir alguna lesión como las antes mencionadas.

REFERENCIAS

1- Tratado de Medicina del Trabajo. T1. La Habana: Editorial Científico Técnico; 2001.p. 201-15.

2- Carlos Aníbal Rodríguez "La salud de los Trabajadores": contribuciones para una asignatura pendiente.

Editorial: SRT superintendencia de riesgos del trabajo, Argentina, Buenos Aires 2005

3- La Enfermera Hoy - Estudio de Riesgos Ergonómicos y Satisfacción Laboral
www.laenfermerahoy.com.ar

Estudio de Riesgos Ergonómicos y Satisfacción Laboral *Carlos E. Briseño Briseño, **Ramón Nicasio Herrera Herrera, ***Julio Enrique Enders Enders, ****Alicia Ruth Fernández *Licenciado en Enfermería – Supervisor de Enfermería del Hospital Angel C. Padilla de Tucumán –

** Doctor en Medicina – Prof. Asociado Departamento Clínica Médica, Universidad Nacional de Tucumán.

Doctor en Química – Prof. Titular de Física Biomédica. Escuela de Kinesiología y Fisioterapia. FCM UNC * Doctora en Medicina y Cirugía – Prof. Titular y Directora del Departamento de Admisión de la Fac. de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

4- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Condiciones de trabajo salud. Condiciones de Trabajo y Salud. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. España - Barcelona. INSHT. 2ª ed. 1990. p. 175.

- Gestal JJ. Riesgos del trabajo del personal sanitario. Medicina y Sociedad. Editorial Latinoamericana, McGraw-Hill, Madrid 1989, p. 399 - 415.

5- De Wikipedia, la enciclopedia libre

De acuerdo con la International Ergonomics Society,[1] la Ergonomía (o Factores Humanos) es tanto:

6- Potter, Patrice A., Perry, Anne Griffin. Fundamentos de Enfermería. Quinta Edición. Madrid: Harcourt- Brace, Mosby, 2004.

7- Kozier, Bárbara. Técnicas de Enfermería. Editorial Mc Graw- Hill. Cuarta edición, España, 1999

- 8- Brunner y Suddarth, editores. Enfermería Médico Quirúrgica. TII. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 1998. p. 1841-3.
- 9- (Maher AB. Enfermería ortopédica. Ed. Philadelphia. Estados Unidos, 1999. p. 501).
- 10- Lapierre A. La reeducación física. TI España: Científico Médica; 2000. p. 15-31.
- 11- Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, Volumen 15, Número 3. Septiembre- Diciembre del 2007.
- 12- Joseph La Dou. Medicina Laboral. Editorial Manual Moderno. México, 1993
- 13- Trabajo realizado en los hospitales Diego Paroissien, de La Matanza, Alejandro Posadas de Ramos Mejía, Prov. de Bs. As., Emergencias móviles de Quilmes e Instituto Alexander Flemming de Capital Federal.

BIBLIOGRAFÍA

-Potter, Patrice A., Perry, Anne Griffin. Fundamentos de Enfermería. Quinta Edición. Madrid: Harcourt- Brace, Mosby, 2004.

-Kozier, Bárbara. Técnicas de Enfermería. Editorial Mc Graw- Hill. Cuarta edición, España, 1999.

-Nieto, H. Epidemiología de los accidentes de trabajo entre los trabajadores sanitarios. Revista del Instituto de Higiene y Med. Social. Fac. Medicina. UBA 1999; 3(3):20-31.

-Nogareda, S. 1991. Lesiones de espalda y condiciones de trabajo en hospitales. Resultados de una encuesta realizada en el sector. Rev. Salud y Trabajo. 83: 22-26

-Verón OE. 2003. Lineamientos Estratégicos. Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Ed. SRT. Bs As.

Salud y trabajo. Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo 1989; 72:15-21.

<<http://www.prevention-world.com/at/cod/print.asp?ID=101>. (16 de Agosto de 2004)

El diario del mundo hospitalario. Publicación de Médicos Municipales de La Ciudad de Buenos Aires, Número 119, Julio del 2005, Año XIV, página 9.

Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, Volumen 15, Número 3. Septiembre- Diciembre del 2007.

Joseph La Dou. Medicina Laboral. Editorial Manual Moderno. México, 1993

www.wikipendia.com

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

El enfoque desde el que se va a abordar la investigación es el **cuantitativo**, ya que se va a evaluar el grado de conocimientos de los estudiantes de Enfermería midiendo sus saberes sobre mecánica corporal con una perspectiva objetiva. Los datos que se analizarán van a medirse y cuantificarse. La finalidad del estudio es la producción de teoría y se analizarán datos que nos den información específica de la realidad que podemos explicar y predecir.

El alcance del estudio es el **descriptivo** ya que se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes acerca de los conocimientos de los estudiantes que serán analizados.

El diseño de la investigación es **no experimental** ya que no se manipularán las variables sino que se observarán los hechos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos. Los sujetos se estudiarán en sus ambientes naturales.

Además de definirla como una investigación no experimental, la misma se realizará bajo un **diseño transeccional o transversal** ya que se recolectarán los datos en un momento dado para describir el grado de conocimientos de los estudiantes de enfermería en el año 2008.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo del presente estudio de investigación son los estudiantes de la Licenciatura en enfermería, se toma como muestra 31 estudiantes de cuarto año de la misma carrera.

La técnica de recolección de datos será a través de **encuestas estructuradas** conformada por preguntas cerradas.

El Instrumento que se utilizará es la de **autoinforme** porque los estudiantes responderán una serie de preguntas acerca de la mecánica corporal.

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El nivel de medición de las variables que se analizarán es nominal, dicotómicas y categóricas, también hay de nivel de medición de razón.

El instrumento seleccionado para la recolección de datos es el cuestionario, el cual consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

Las preguntas son de tipo cerradas, estas contienen categorías o alternativas de respuesta, que han sido delimitadas, es decir se presentan a los sujetos las posibilidades de respuesta y aquellos deben circunscribirse a éstas, pueden ser dicotómicas o categóricas.

Luego se codifican las preguntas, que en el caso de que sean cerradas, éstas se pueden recopilar a priori o precodificar las alternativas de respuesta. Las mismas serán codificadas con un valor numérico correspondiente: si es correcto le corresponde el número uno (1) y en el caso de que sea incorrecto le correspondería el número dos (2).

El análisis que se efectuará será: "La estadística descriptiva para cada variable" Primero se describirán los datos, los valores o las puntuaciones obtenidas para cada variable. Estos datos se describen mediante la distribución de frecuencias en tabla de frecuencias de doble entada, la cual es un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías.

La distribución de frecuencias puede completarse agregando las frecuencias relativas y las frecuencias acumuladas. Las mismas pueden presentarse en forma de histogramas o graficas de otro tipo y también se pueden representar como polígonos de frecuencias.

VARIABLES

Las variables que se analizarán en esta investigación serán:

El grado de conocimiento que poseen los alumnos sobre los principios de Mecánica Corporal en cuanto a:

- Movilización: Hacia la cabecera.
Hacia el borde de la cama.
Lateralizar.

- Ubicación: Decúbito Supino.
Decúbito Lateral (izquierdo, derecho).
Decúbito Prono o Ventral.
Fowler y Semi-fowler.
Sims o Semiprono.

- Incorporación: A la cama.
Sentar.

- Aproximar: Al borde de la cama.

- Trasladar: De la silla de ruedas a la cama.
De la cama a la silla de ruedas.
De la cama a camilla.

- Manipulación de carga de más de 15 Kg.
- Permanencia de pie de más de 8Hs.
- Caracterización del alumno.

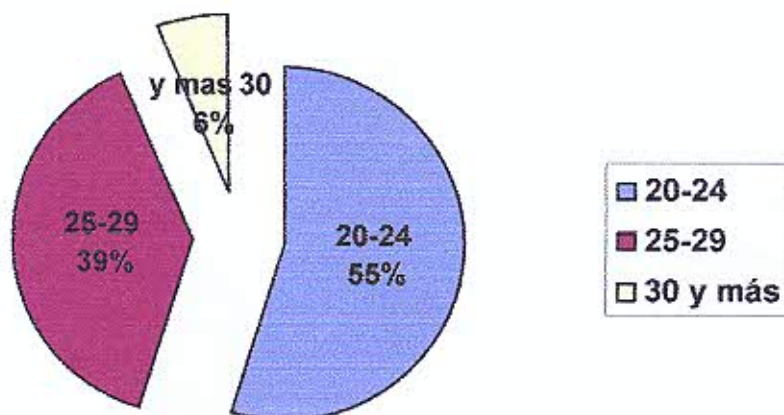
TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N° 1: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según edad, Mendoza 2008.

Edad	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
20-24	17	55
25-29	12	39
30 y mas	2	6
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 1



COMENTARIO:

Se observa que la franja mayoritaria del grupo analizado tiene entre 20 a 24 años de edad (54,84%), seguida por el grupo que tiene entre 25 a 29 (38,71%) y hay una minoría de estudiantes de más de 30 años.

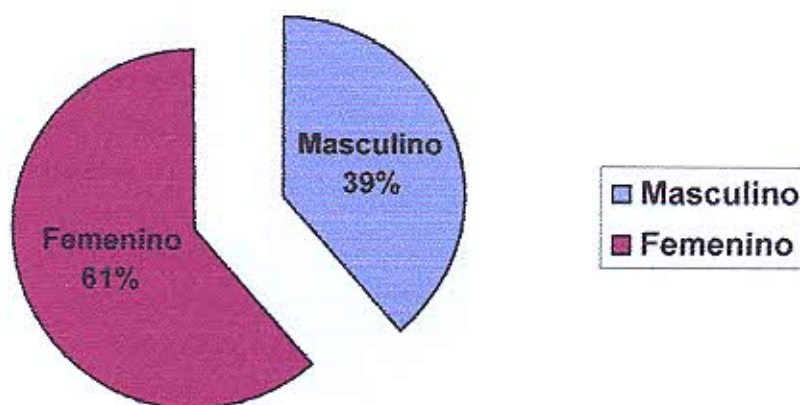
Esto significa que al tener menos edad el grupo analizado tiene una mayor posibilidad de modificar sus hábitos si es que estos no son los adecuados.

TABLA N° 2: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según sexo, Mendoza 2008.

Sexo	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Masculino	12	39
Femenino	19	61
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 2



COMENTARIO:

Se observa a través de los datos obtenidos que en el grupo analizado la mayor cantidad corresponde al sexo femenino (61,29%).

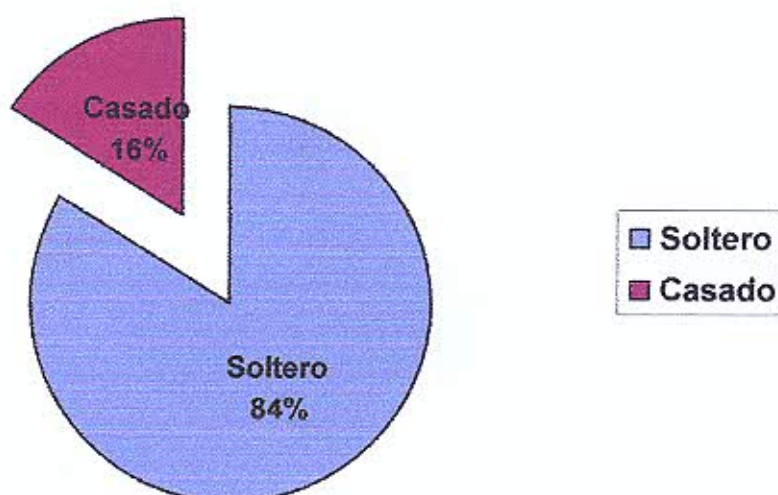
Se puede deducir que debido a que las mujeres presentan menor masa muscular, son más vulnerables a presentar daños en su cuerpo debido a que deben realizar mayor esfuerzo para efectuar el mismo trabajo.

TABLA N° 3: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según estado civil, Mendoza 2008.

Estado civil	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Soltero	26	84
Casado	5	16
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 3



COMENTARIO:

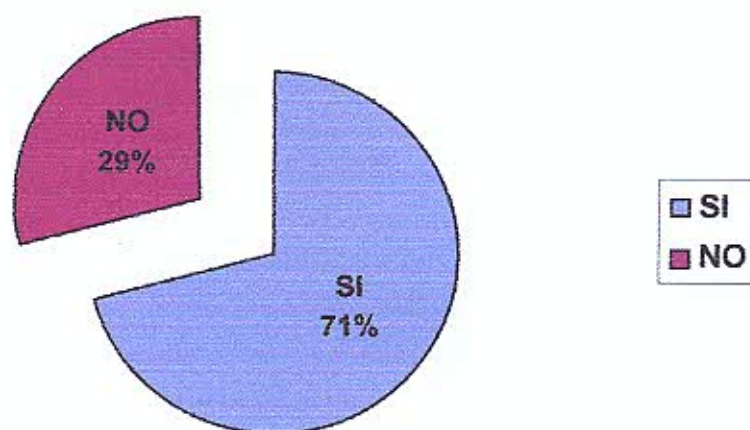
Se observa que el porcentaje mayor de estudiantes son solteros (83,87%). Esto implica que el grupo cuenta con mayor tiempo para descanso, al no tener que dedicarlo a su familia.

TABLA N° 4: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según trabaje o no, Mendoza 2008.

Trabaja	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
SI	22	71
NO	9	29
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 4



COMENTARIO:

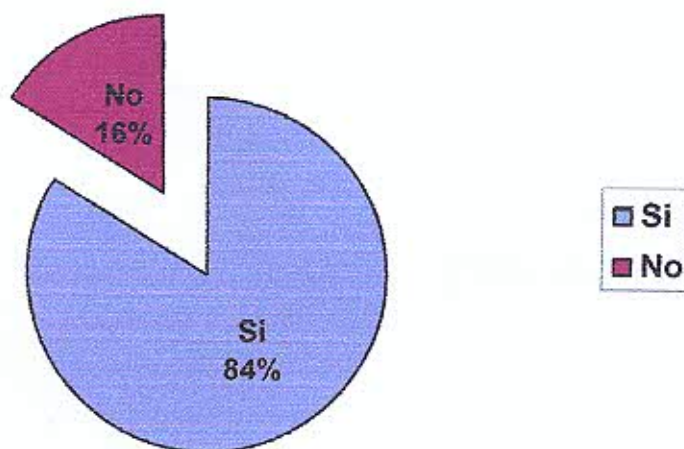
Se puede apreciar a partir de los datos obtenidos, que una proporción importante de los estudiantes trabaja (casi un 71%). Este hecho implica que poseen menos tiempo para el descanso y un esfuerzo mayor para su organismo.

TABLA N° 5: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según su trabajo este relacionado con la carrera, Mendoza 2008.

Trabajo r/c la carrera	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Si	26	84
No	5	16
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 5



COMENTARIO:

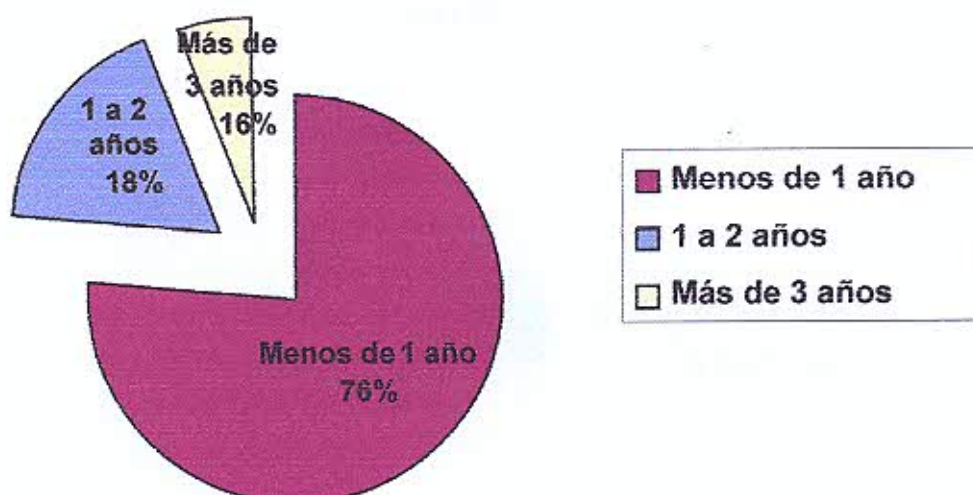
Se observa que la mayor parte del grupo analizado (84%) tiene trabajos que se relacionan con la carrera. Esto puede significar que el grupo cuente con mayor experiencia, pero también que puede tener más asimilados hábitos nocivos al realizar las intervenciones de enfermería.

TABLA N° 6: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según tiempo de trabajo, Mendoza 2008.

Tiempo de trabajo	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Menos de 1 año	13	76
1 a 2 años	3	18
Más de 3 años	1	6
Total	17	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 6



COMENTARIO:

Se observa que el mayor porcentaje de los alumnos ha ingresado al ámbito laboral hace menos de un año 76%, seguido por los alumnos que tienen una antigüedad laboral de 1 a 2 años.

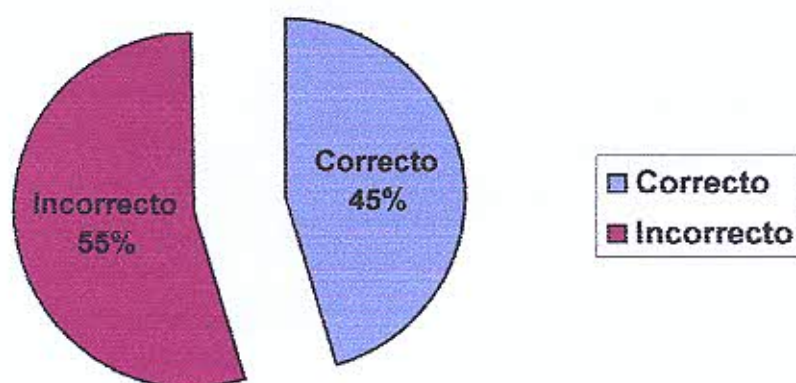
Esto implicaría que ya han adquirido mayor habilidad, pero puede estar realizando técnicas de forma inadecuada.

TABLA N° 7: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si conocen acerca del principio de la mecánica corporal que enuncia: Cuando se reduce el rozamiento existente entre un objeto que se va a mover y la superficie sobre la que se mueve, es necesaria menor fuerza para moverlo, Mendoza 2008.

Pregunta A-1	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Correcto	14	45
Incorrecto	17	55
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Grafico N° 7



COMENTARIO:

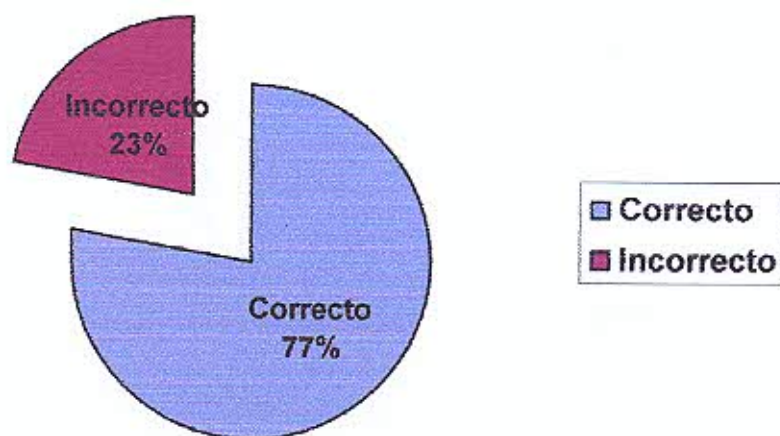
Al contestar la pregunta acerca de qué principio de la mecánica corporal utilizan los estudiantes para movilizar un paciente hacia la cabecera de la cama, la mayor parte contestó incorrectamente (55%). Lo que demuestra que tienen un conocimiento deficiente acerca del principio mencionado.

TABLA N° 8: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si conocen acerca del principio de la mecánica corporal que enuncia: Cuando mayor sea la base de apoyo, mayor será la estabilidad del personal de enfermería, Mendoza 2008.

Pregunta A-2	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Correcto	24	77
Incorrecto	7	23
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Grafico N° 8



COMENTARIO:

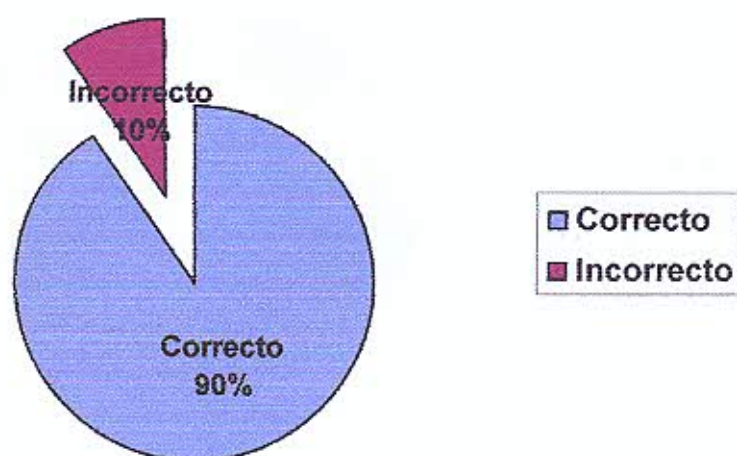
Al contestar la pregunta acerca de qué principio de la mecánica corporal utilizan los estudiantes al manipular cargas de más de 15 kg, el mayor porcentaje contestó correctamente (77%), sin embargo un 23% respondió incorrectamente, lo que significa que un porcentaje importante no ha logrado comprender el principio mencionado.

TABLA N° 9: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si conocen acerca del principio de la mecánica corporal que enuncia: Repartiendo en forma equilibrada la actividad entre los brazos y las piernas, se reduce el riesgo de sufrir una lesión de espalda, Mendoza 2008.

Pregunta A-3	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Correcto	28	90
Incorrecto	3	10
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 9



COMENTARIO:

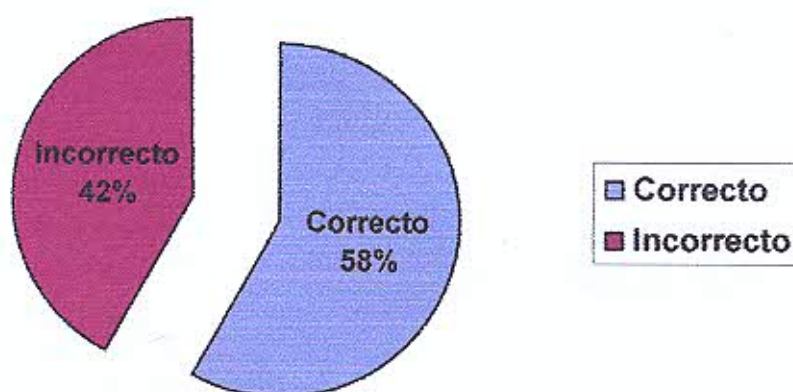
Al contestar la pregunta acerca de qué principio de la mecánica corporal utilizan los estudiantes al trasladar a un paciente de la cama a la silla de ruedas, un gran número contestó correctamente, aunque el 10% no lo hizo. Esto implica que existe cierto desconocimiento acerca de la aplicación de este principio por parte de los estudiantes.

TABLA N° 10: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si conocen acerca del principio de la mecánica corporal que enuncia: teniendo en cuenta la dirección del movimiento, se evitan las torsiones anómalas de la columna vertebral, Mendoza 2008.

Pregunta A-4	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Correcto	18	58
Incorrecto	13	42
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 10



COMENTARIO:

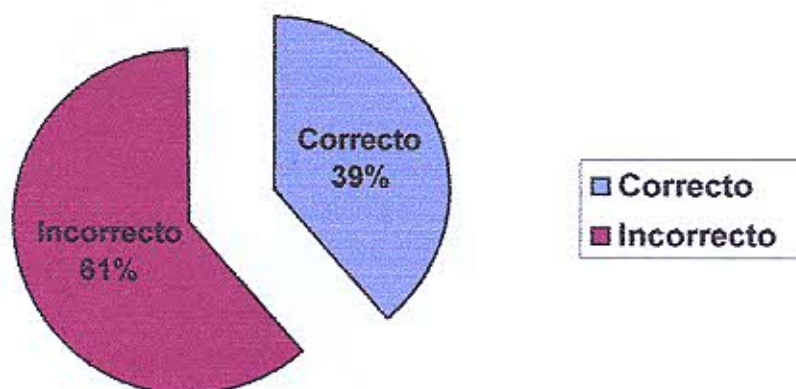
Al contestar la pregunta acerca de qué principio de la mecánica corporal utilizan los estudiantes para colocar a un paciente en decúbito lateral, el 58% contestó correctamente, y un 42% incorrectamente; lo que permite visualizar deficiencias en el conocimiento de este principio, que puede conducir a futuras lesiones de la columna vertebral.

TABLA N° 11: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si conocen acerca del principio de la mecánica corporal que enuncia: para reducir el cansancio resulta útil alternar periodos de descanso con periodos de actividad, Mendoza 2008.

Pregunta A-5	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Correcto	12	39
Incorrecto	19	61
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 11



COMENTARIO:

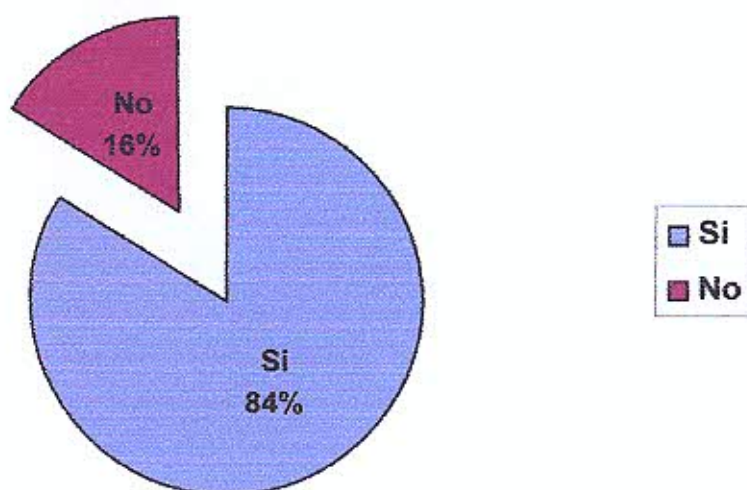
Al contestar la pregunta acerca de qué principio de la mecánica corporal utilizan los estudiantes cuando permanecen largo tiempo de pie la mayor cantidad contestó incorrectamente. Esto permite demostrar desconocimiento del principio que puede conducir a un desgaste físico anticipado.

TABLA N° 12: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según su respuesta si descansa o no entre periodos de mucho trabajo, Mendoza 2008.

Descanso	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Si	26	84
No	5	16
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 12



COMENTARIO:

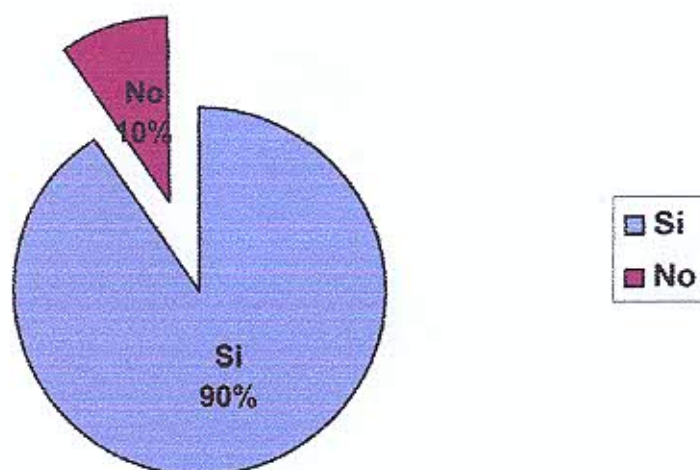
Si bien se puede observar que un porcentaje alto de estudiantes toman descanso entre periodos de mucho trabajo, también visualizamos que 5 alumnos no lo realizan; lo que impide una mayor planificación de las actividades y un ahorro de energía que permitirá un mejor desempeño.

TABLA N° 13: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según pedido de ayuda al transportar pacientes, Mendoza 2008.

Pide ayuda	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Si	28	90
No	3	10
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 13



COMENTARIO:

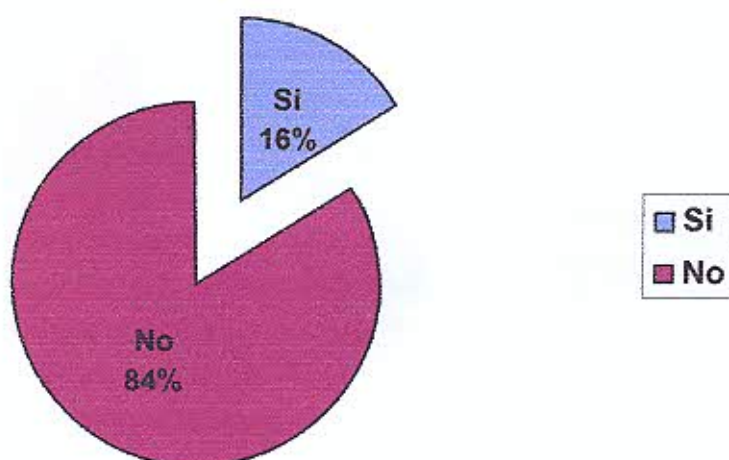
Se puede observar que un gran porcentaje de los alumnos opta por pedir ayuda para trasladar a los pacientes, pero aún así un 10% no la solicita. Lo que demuestra que desconocen lo nocivo que puede llegar a ser el levantar grandes cargas individualmente.

TABLA N° 14: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si realiza ejercicios de estiramiento, Mendoza 2008.

Realiza ejercicios	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Si	5	16
No	26	84
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 14



COMENTARIO:

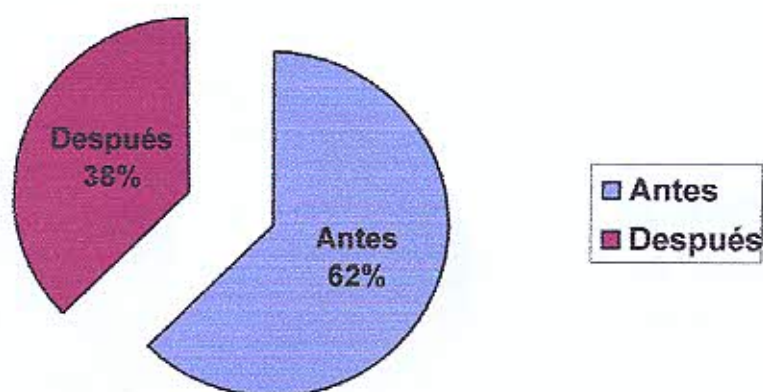
Se observa que la mayor parte del grupo analizado (83,87%) no realiza ejercicios de estiramiento antes o después de la jornada de trabajo, lo que permite determinar que no se encuentran habituados a realizarlos y por ello tienen un alto riesgo de sufrir lesiones como contracturas o desgarros.

TABLA N° 15: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si los alumnos que realizan ejercicios los realizan antes o después de comenzar la jornada laboral, Mendoza 2008.

Momento en que realiza ejercicios	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Antes	5	62
Después	3	38
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 15



COMENTARIO:

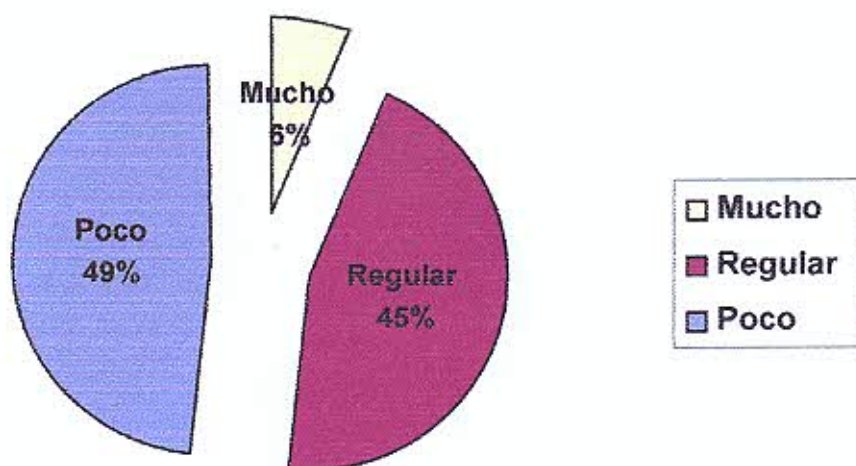
Se puede apreciar que el poco porcentaje de estudiantes que practican ejercicios optan por realizarlos antes de comenzar la jornada de trabajo, esto puede deberse a que practican actividad física habitualmente.

TABLA N° 16: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según crea si ha recibido la suficiente capacitación para la movilización de pacientes, Mendoza 2008.

Tiene suficiente capacitación	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Mucho	2	6
Regular	14	45
Poco	15	49
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008.

Gráfico N° 16



COMENTARIO:

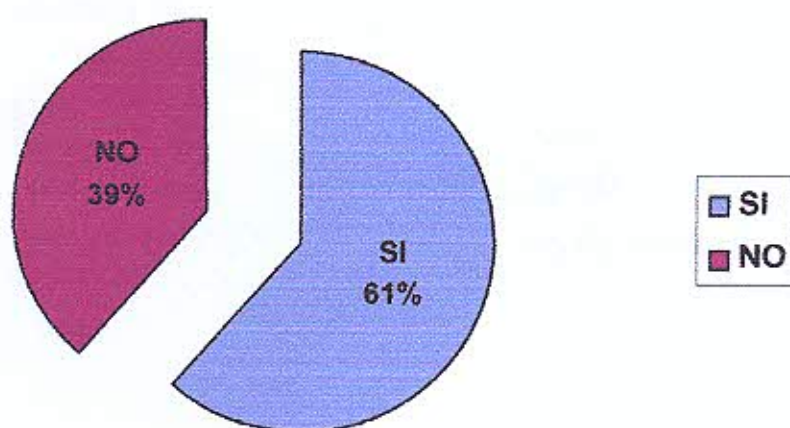
El siguiente gráfico permite apreciar que la mayor cantidad de los alumnos considera que ha recibido poca y regular capacitación para movilizar a pacientes, lo que indica que han presentado dificultades ante este tipo de situaciones.

TABLA N° 17: N° de alumnos de 4º año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según su conocimiento acerca de los dispositivos de tecnología sencilla que existen para la movilización segura del paciente, Mendoza 2008.

Conocimiento de dispositivos	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
SI	19	61
NO	12	39
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 17



COMENTARIO:

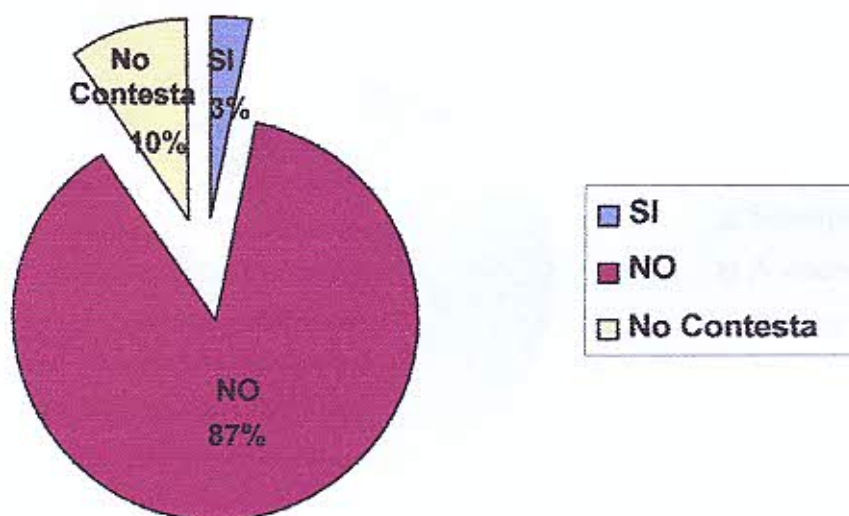
Se puede observar que hay un mayor número de estudiantes que conocen los dispositivos de tecnología para movilizar a pacientes, esto permite determinar que su escasa utilización no se debe al desconocimiento. Sin embargo, un porcentaje importante desconoce tales dispositivos lo que le impediría utilizarlos en caso de que los requiera

TABLA N° 18: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si utiliza los dispositivos de tecnología sencilla que existen para la movilización segura del paciente, Mendoza 2008.

utiliza dispositivos	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
SI	1	3
NO	27	87
No Contesta	3	10
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 18



COMENTARIO:

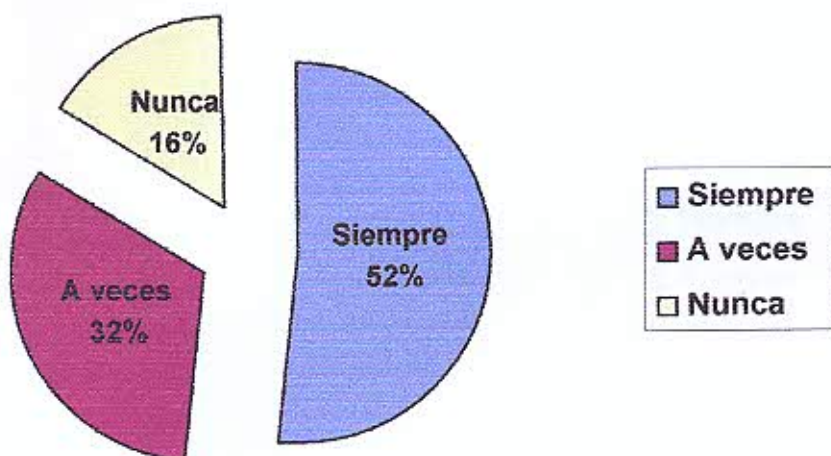
El siguiente gráfico permite visualizar que la mayor cantidad de estudiantes no utilizan los dispositivos de tecnología, tal vez sea por lo poco habituado que se encuentra el personal de salud en general al uso de estos elementos.

TABLA N° 19: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si el alumno explica al paciente los pasos en que se realizarán los movimientos, Mendoza 2008.

Explica al paciente	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Siempre	16	52
A veces	10	32
Nunca	5	16
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 19



COMENTARIO:

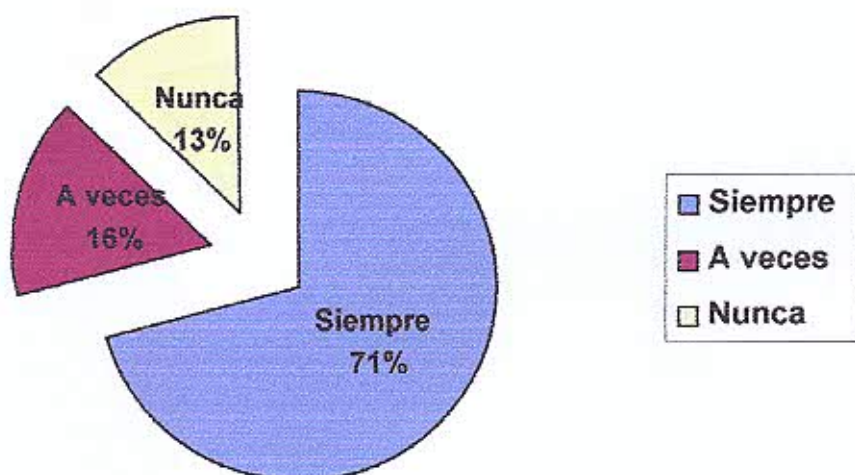
Se observa que la mayor parte del grupo analizado siempre explica al paciente los pasos que realizara para movilizarlo. No obstante un 32% le explica sólo a veces y un 16% nunca explica nada al paciente, lo que les impediría considerar las limitaciones que presenta y la colaboración que puede prestar.

TABLA N° 20: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si el estudiante tiene en cuenta antes de movilizar a un paciente su peso y talla, Mendoza 2008.

Tiene en cuenta peso y talla	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Siempre	22	71
A veces	5	16
Nunca	4	13
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 20



COMENTARIO:

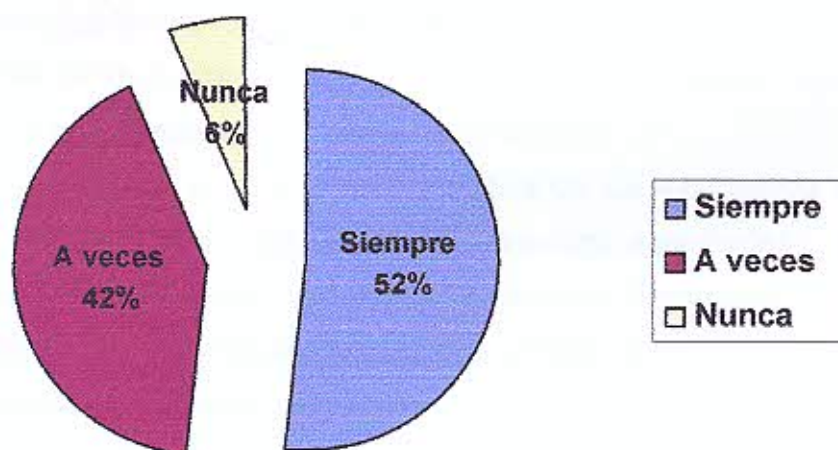
El siguiente gráfico permite observar que la mayor cantidad de estudiantes toma en cuenta antes de movilizar a un paciente el peso y talla que este posee pero se debe hacer hincapié en que un cierto porcentaje, ya sea a veces o nunca, lo tiene en cuenta. Esto indica que no advertirían de ante mano el esfuerzo que se necesitaría para movilizar o si requiere contar con ayuda extra.

TABLA N° 21: N° de alumnos de 4° año. Carrera de Licenciatura en Enfermería. Universidad Nacional de Cuyo, según si el estudiante revisa la historia clínica antes para conocer si el paciente posee una recomendación médica o fisioterapéutica en relación con la movilización del paciente, Mendoza 2008.

Revisa la historia clínica	Frec. Absoluta	Frec. Relativa (%)
Siempre	16	52
A veces	13	42
Nunca	2	6
Total	31	100

Fuente: Datos obtenidos por las propias autoras, Mendoza 2008

Gráfico N° 21



COMENTARIO:

El siguiente gráfico permite observar que hay un gran número de estudiantes que a veces o nunca revisan la historia clínica; lo que indica que antes de atender a un paciente los estudiantes no se informan sobre su patología y las limitaciones que este pudiera tener.

CONCLUSIÓN

De la investigación realizada se desprende que los estudiantes próximos a ingresar al ámbito laboral, no han logrado incorporar los suficientes conocimientos que les permita aplicar los principios de la mecánica corporal a las intervenciones de enfermería.

Entre algunos principios que se desconocen, se destacan:

- para reducir el cansancio resulta útil alternar períodos de descanso con períodos de actividad.
- Cuando se reduce el rozamiento existente entre un objeto que se va a mover y la superficie sobre la que se mueve, es necesario menor fuerza para moverlo.
- Teniendo en cuenta la dirección del movimiento, se evitan las torsiones anómalas de la columna vertebral.

Uno de los aspectos llamativos en este estudio es el hecho de que los alumnos, pese a su edad (la mayoría no supera los 30 años), no realizan ejercicios de estiramiento previo al comienzo de la jornada de trabajo.

Otro aspecto significativo es que la gran mayoría de los estudiantes considera haber recibido poca o regular capacitación para movilizar a pacientes.

También se ha podido observar que hay un importante desconocimiento acerca de los dispositivos de tecnología sencilla que existen para la movilización de pacientes, y quienes lo conocen no lo utilizan.

Es muy significativo el hecho de que, si bien más de la mitad de los estudiantes explican al paciente los pasos en que se realizaran los movimientos, un gran porcentaje solo lo hace a veces y otros nunca.

Finalmente, otro factor relevante del estudio es que un número destacado del grupo que fue objeto de la presente investigación, no revisa la historia clínica antes de realizar algún procedimiento dirigido al paciente. Por lo tanto desconoce si éste posee una recomendación médica o fisioterapéutica en relación con su movilidad.

RECOMENDACIONES

Los datos relevados muestran la necesidad de generar cambios en distintos ámbitos para lograr el uso apropiado de la mecánica corporal por parte del enfermero. El objetivo es aprender la forma adecuada de realizar la movilización del paciente sin que sufra daños en su sistema músculo - esquelético.

Las recomendaciones que se proponen al Sistema Formador son:

- Incorporar durante el cursado de la carrera la aplicación de la mecánica corporal a las técnicas que se enseñen.
- Incentivar a los alumnos a que adquieran hábitos beneficiosos, ya sea el estiramiento antes de una actividad física, como el descanso adecuado entre periodos de gran actividad.
- Enseñar el uso de los dispositivos de tecnología sencilla existentes, para poder hacer uso de estos, cuando se disponga de ellos.

Las recomendaciones que se proponen al Sistema Hospitalario son:

- Generar protocolos de actuación que sirvan como una referencia al personal.
- Propiciar momentos de estiramiento antes y después de la jornada de trabajo que permitan disminuir la tensión muscular y por lo tanto el riesgo de lesión.
- Adquirir dispositivos de tecnología sencilla, ponerlos a disposición del personal y capacitarlos en el uso de los mismos para un máximo aprovechamiento de estos recursos.

A los alumnos recomendamos:

- Ejercitarse periódicamente.
- Hacer uso de los dispositivos de tecnología que se encuentren disponibles en las diferentes instituciones.
- Pedir ayuda a los compañeros de trabajo al realizar intervenciones que requieran de grandes esfuerzos.

CONTENIDO

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
4. Resultados
5. Conclusiones
6. Bibliografía

ANEXOS

1. Anexo 1: Datos de campo
2. Anexo 2: Gráficos de resultados
3. Anexo 3: Fotografías de campo
4. Anexo 4: Tablas de datos
5. Anexo 5: Mapas de ubicación
6. Anexo 6: Documentos de apoyo
7. Anexo 7: Entrevistas
8. Anexo 8: Encuestas
9. Anexo 9: Resultados de laboratorio
10. Anexo 10: Otros documentos

PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CORPORAL

- 1) Cuando mayor sea la base de apoyo, mayor será la estabilidad del profesional de enfermería.
- 2) Cuando más bajo se encuentre el centro de gravedad, mayor será la estabilidad del profesional de enfermería.
- 3) El equilibrio de un objeto se mantiene mientras la línea de la gravedad caiga dentro de su base de apoyo.
- 4) Cuando más fuerte sea un grupo muscular, mayor esfuerzo podrá realizar con garantías de seguridad.
- 5) Teniendo en cuenta la dirección del movimiento, se evitan las torsiones anómalas de la columna vertebral.
- 6) Repartiendo de forma equilibrada la actividad entre los brazos y las piernas, se reduce el riesgo de sufrir una lesión de espalda.
- 7) El efecto palanca, el deslizamiento, la rotación o el giro, requieren menos esfuerzo que el levantamiento.
- 8) Cuando se reduce el rozamiento existente entre un objeto que va a mover y la superficie sobre la que se mueve, es necesaria menor fuerza para moverlo. Si se reduce el esfuerzo, disminuye el riesgo de sufrir lesiones. Manteniendo una buena mecánica corporal, se reduce la fatiga de los grupos musculares implicados.
- 9) Para reducir el cansancio resulta útil alternar períodos de descanso con períodos de actividad.
- 10) Usar los músculos largos y fuertes (miembros superiores e inferiores) pero no espalda.
- 11) Usar la cintura interna y alargar el diafragma.

MODELO DE LA ENCUESTA REALIZADA DURANTE LA INVESTIGACIÓN

Quisiéramos pedir tu ayuda para que contestes a unas preguntas que no llevarán mucho tiempo con la mayor sinceridad posible. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas.

Muchas gracias por tu colaboración

CUESTIONARIO Marca con una cruz la respuesta correcta

Edad: Sexo: Fem. Masc.

Estado civil: Soltero Casado

Trabaja: Sí No

¿Su trabajo está relacionado con la carrera que cursa?

Sí No

Si contesta que sí:

¿Hace cuánto tiempo trabaja como personal de Enfermería?

Menos de 1 año De 1 a 2 años Más de tres años

A- De las siguientes opciones ¿Cuál considera correcta? Sólo una opción es la correcta.

1) Al movilizar un paciente hacia la cabecera de la cama el principio de la mecánica corporal que utiliza es el siguiente:

- El equilibrio de un objeto se mantiene mientras la línea de gravedad caiga dentro de su base de apoyo.

- Cuando se reduce el rozamiento existente entre un objeto que va a mover y la superficie sobre la que se mueve, es necesaria menor fuerza para moverlo.

- Para reducir el cansancio resulta útil alternar períodos de descanso con períodos de actividad.

2) Al manipular una carga de más de 15 Kg. (insumos, equipamiento) que principio de la mecánica se utiliza:

- No se reduce el riesgo de sufrir una lesión en la espalda repartiendo en forma equilibrada la actividad entre los brazos y las piernas.

- El efecto palanca, deslizamiento, rotación o el giro requieren mayor esfuerzo que el levantamiento.

- Cuando mayor sea la base de apoyo, mayor será la estabilidad del personal de enfermería.

3) Cuando trasladamos a un paciente de la cama a la silla de ruedas el principio de la mecánica que se debe utilizar es:

- Repartiendo en forma equilibrada la actividad entre los brazos y las piernas, se reduce el riesgo de sufrir una lesión de espalda.

- El efecto de palanca, el deslizamiento, la rotación o el giro, requieren mayor esfuerzo que el levantamiento.

- Cuando se reduce el rozamiento existente entre un objeto que va a mover y la superficie sobre la que se mueve, es necesaria mayor fuerza para moverlo.

4) Si tenemos que colocar un paciente en decúbito lateral que principio se aplica:

- Cuando más bajo se encuentre el centro de gravedad, mayor será la estabilidad del personal de enfermería.

- Usar la cintura interna y alargar el diafragma.

- Teniendo en cuenta la dirección del movimiento, se evitan las torsiones anómalas de la columna vertebral.

5) Cuando se permanece largo tiempo de pie, el principio de la mecánica que se utiliza es:

- El equilibrio de un objeto se mantiene mientras la línea de gravedad caiga dentro de su base de apoyo.

- Para reducir el cansancio resulta útil alternar períodos de descanso con períodos de actividad.

- Cuando más fuerte sea un grupo muscular, mayor esfuerzo podrá realizar con garantías de seguridad.

Marque con una cruz la opción correcta:

6) Descansa entre períodos de mucho trabajo:

Sí No

7) ¿Pide ayuda cuando se debe o transportar algún paciente?

Sí No

8) ¿Realiza ejercicios de estiramiento antes o después de comenzar la jornada laboral?

Sí No

Si responde sí:

Antes Después

9) ¿Piensa que ha recibido la suficiente capacitación para la movilización de pacientes?

Mucho Regular Poco

10) ¿Conoce los dispositivos de tecnología sencilla que existen para la movilización segura de los pacientes tales como grúas, cinturones para caminar, dispositivos de ayuda lateral?

Sí No

En caso de que los conozca: ¿Los utiliza en su trabajo?

Sí No

11) ¿Explica usted al paciente los pasos en que se realizaran los movimientos?

Siempre

A veces

Nunca

12) ¿Tiene en cuenta antes de movilizar a un paciente su estatura y peso corporal?

Siempre

A veces

Nunca

13) ¿Usted revisa la Historia Clínica para conocer si el paciente posee una recomendación medica o del fisioterapeuta en relación con la movilización del paciente?

Siempre

A veces

Nunca

Unid. de Análisis	Edad			Sexo		Estado Civil		Trabaja		Trab. Relacionado con la carrera	
	20-24	25-29	+30	Masc.	Fem.	Soltero	Casado	Si	No	Si	No
		*				*	*			*	-
1	*				*				*	-	-
2		*		*			*		*	*	-
3		*			*		*	*	*	*	-
4		*		*	*			*	*	-	-
5	*			*	*		*	*	*	*	*
6		*		*	*		*	*	*	*	*
7	*			*	*		*	*	*	*	*
8	*			*	*		*	*	*	*	*
9		*		*	*		*	*	*	*	*
10			*		*		*	*	*	*	*
11		*			*		*	*	*	*	*
12			*	*	*		*	*	*	*	*
13		*			*		*	*	*	*	*
14	*				*		*	*	*	*	*
15	*				*		*	*	*	*	*
16	*				*		*	*	*	*	*
17	*			*	*		*	*	*	*	*
18	*			*	*		*	*	*	*	*
19	*			*	*		*	*	*	*	*
20	*				*		*	*	*	*	*
21	*				*		*	*	*	*	*
22	*			*	*		*	*	*	*	*
23	*			*	*		*	*	*	*	*
24		*		*	*		*	*	*	*	*
25	*			*	*		*	*	*	*	*
26		*			*		*	*	*	*	*
27		*			*		*	*	*	*	*
28	*				*		*	*	*	*	*
29		*			*		*	*	*	*	*
30		*			*		*	*	*	*	*
31		*			*		*	*	*	*	*

