



Universidad Nacional de Cuyo

FCM

Facultad de Ciencias Médicas

Escuela de Enfermería.

Ciclo de Licenciatura.

Tesis Final

Tema: “Conocimientos y actuación de enfermeros ante una situación sísmica”

**Autores: Seballo Yamila
Grosso Antonio**

Mendoza, Junio de 2011.

Esta Investigación es Propiedad de la Escuela de Enfermería dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo, y la misma no podrá ser publicada en toda, en parte o resumida sin el consentimiento escrito de la Dirección de la Escuela y/o Autores del trabajo.

Integrantes del Tribunal Examinador:

Presidente.....

Vocal.....

Vocal.....

Mendoza.....de.....de 20....

Agradecimientos:

En primer lugar queremos agradecer la dedicación y el esfuerzo brindado por la profesora de la cátedra, sin los cuales este estudio no hubiese llegado a buen término.

En segundo lugar queremos darles las gracias a mis padres Señor José Seballo y Sra. Angélica Panonti de parte de la Alumna Yamila Seballo Panonti.

Y por último a mi Señora Débora Sosa e Hijas de parte del Alumno Antonio Grosso.

Quienes ambas familias han estado presentes y en forma incondicional en el transcurso de esta investigación, para finalizar queremos agradecer a todas aquellas personas y compañeros de estudio que de una u otra forma colaboraron y participaron en la realización de esta investigación.

A todos hacemos extensivo nuestro más sincero agradecimiento.

Prólogo:

Esta tesis propone estudiar y analizar el accionar de enfermería ante una situación de catástrofe como son los sismos. A lo largo de esta investigación proponemos realizar una descripción de lo que conocemos y de lo que pasamos por alto para manejarse en forma adecuada ante la aparición de un evento de este estilo y magnitud. Por otro lado debemos aclarar que esta obra no propone emitir juicio de valor alguno con respecto a la organización y estructura de los inmuebles que ocupan las Instituciones de Salud en la actualidad, juicios que deben ser emitidos por los entes dedicados al estudio de tales materias. Por último las conclusiones se encuentran en el capítulo final de esta tesis donde se puede constatar que la misma sirvió de guía para elaborar las conclusiones.

Índice General:

Agradecimientos.....	Pág. IV
Prólogo.....	Pág. V
Índice General.....	Pág. VI
Índice de Tablas y Gráficos.....	Pág. VII
Capítulo I	
Introducción.....	Pág. 1
Descripción del Problema.....	Pág. 2
Formulación del Problema.....	Pág. 2
Objetivos.....	Pág. 3
Justificación.....	Pág. 3
Marco Teórico.....	Pág. 4 - 10
Capítulo II	
Diseño Metodológico.....	Pág. 11
Variables.....	Pág. 12 - 14
Técnicas de Recolección de Datos.....	Pág. 15
Tablas y Gráficos.....	Pág. 16 - 38
Capítulo III	
Resultados.....	Pág. 39
Discusión.....	Pág. 40
Propuestas.....	Pág. 41
Bibliografía.....	Pág. 42
Anexo.....	Pág. 43 - 47

Índice de Tablas y Gráficos:

Tabla y Gráfico 1.....	Pág. 17
Tabla y Gráfico 2.....	Pág. 18
Tabla y Gráfico 3.....	Pág. 19
Tabla y Gráfico 4.....	Pág. 20
Tabla y Gráfico 5.....	Pág. 21
Tabla y Gráfico 6.....	Pág. 22
Tabla y Gráfico 7.....	Pág. 23
Tabla y Gráfico 8.....	Pág. 24
Tabla y Gráfico 9.....	Pág. 25
Tabla 10.....	Pág. 26
Gráfico 10 y Comentario.....	Pág. 27
Tabla 11.....	Pág. 28
Gráfico 11 y Comentario.....	Pág. 29
Tabla y Gráfico 12.....	Pág. 30
Tabla y Gráfico 13.....	Pág. 31
Tabla y Gráfico 14.....	Pág. 32
Tabla y Gráfico 15.....	Pág. 33
Tabla y Gráfico 16.....	Pág. 34
Tabla 17.....	Pág.35
Gráfico 17 y Comentario.....	Pág. 36
Tabla 18.....	Pág. 37
Gráfico 18 y Comentario.....	Pág. 38

CAPÍTULO I

Introducción:

En los últimos tiempos han ocurrido una serie de sismos en diferentes lugares y poblaciones del mundo, cada una de las cuales presenta situaciones políticas económicas y sociales diferentes; en tales casos las poblaciones con mejores recursos y más organizadas son las que solucionaron los conflictos en forma relativamente rápida y al menor costo humano, esto es posible al manejar todos los mismos términos y significado haciendo menos probable la confusión o desorden que se genera en estas situaciones¹.

Por esta razón creemos conveniente plantear este problema y llevarlo a una tesis que sienta base sobre donde nos encontramos y a donde vamos con respecto al tema, creemos conveniente a su vez plantear la organización de enfermería para abordar en forma profesional la aparición de estos eventos.

En la primera parte se realiza una descripción del problema junto a las delimitaciones de los objetivos y la realización del marco teórico donde se aclaran los conceptos, normativas y forma de proceder a tener en cuenta en la actualidad.

¹ Carlos Álvarez Leiva, Juana Macías Seda (2005). Respuesta Hospitalaria a las Catástrofes España Arán, pág. 11

Tema: “Conocimiento y Actuación de Enfermeros ante una Situación Sísmica”.

Descripción del Problema:

Este tópico se comienza a tratar por los casos ya experimentados en la actualidad, no precisamente en nuestra región y/o zona, sino en otros países como lo han sufrido en últimos tiempos Haití (2010), Chile (2010), Japón (2011) entre otros. Es a partir de entonces que comenzamos a plantearnos si nosotros como enfermeros, estamos preparados para afrontar un hecho de este tipo. La resolución de una catástrofe conlleva una febril actividad que a su vez genera órdenes y contraórdenes acompañada de un flujo caótico de personas y materiales en condiciones difíciles².

Siendo esto así nos dimos cuenta de que cabe la posibilidad de no estar preparados para afrontar un fenómeno de estas características; o en su defecto estar mal preparados y dejar liberada dicha situación a actos intuitivos o individuales, con lo cual nos encontraríamos en franca desventaja para prestar asistencia y cuidados a todas las personas afectadas. Por lo tanto estas reflexiones y planteamientos acerca del actuar en caso de que ocurra un sismo en nuestros lugares de trabajo, acerca de si conocemos y sabemos cuáles son los Planes de Contingencia de las Instituciones en las que prestamos Servicio, de que si la información que manejamos es adecuada o si estamos preparados física y psíquicamente para cumplir con los mecanismos que sugieren los Entes tanto Provinciales como Nacionales e Internacionales ante una situación de tal magnitud. Estos interrogantes y el ferviente deseo de averiguar cuál es el verdadero nivel de enfermería ante la situación anteriormente mencionada, son los que dan origen a esta investigación.

Formulación del Problema:

¿Qué conocimientos sobre actuación en situaciones sísmicas en el lugar de trabajo y/o lugar de estudio tienen los Enfermeros que cursan el Segundo Año del Ciclo de Licenciatura en Enfermería de la Sede de la FCM de la UNC en Mendoza del 2011?

²Carlos Álvarez Leiva, Juana Macías Seda (2005). Respuesta Hospitalaria a las Catástrofes España Arán, pág. 11

Objetivo General:

_ Determinar los niveles de conocimiento sobre actuación en situaciones sísmicas durante el desempeño laboral y/o estudiantil de la población en estudio.

Objetivos Específicos:

_ Establecer el tipo de conocimiento sobre organización de la emergencia y/o contingencias por sismos.

_ Conocer los pasos a seguir en el traslado y evacuación de pacientes.

_ Identificar conocimientos sobre el tratamiento de pacientes en caso de sismos.

_ Caracterizar a la población en estudio.

Justificación:

Al encontrarnos situados en una zona sísmica y ante los sucesos ocurridos en otros lugares del mundo como Haití, Chile y Japón, se genera el interrogante de vernos envueltos en una situación similar. En el caso de ocurrir un sismo, nos preguntamos cuales son las actuaciones pertinentes de cada enfermero alumno tanto a nivel grupal como individual para minimizar los resultados de una posible catástrofe.

Es de destacar la importancia que reviste el grado de preparación para afrontar dicho evento, ya que nos ayudará a saber cómo manejarnos y actuar sin ningún tipo de imprevistos u obstáculos que aumenten la incidencia de errores provocando mayor caos, a esto hacemos referencia ya que como sabemos los Paradigmas Actuales atribuyen a nuestra Profesión el Derecho y el Deber de cuidar de los pacientes a cargo en las Instituciones en las que trabajamos, lo cual es interesante tener en cuenta ya que en teoría debería primar el bien común por sobre el individual al producirse un evento de estas características.

Marco Teórico:

Definición: ¿Qué es un terremoto?

Un terremoto o sismo es una sacudida del terreno donde se produce la liberación repentina de energía acumulada en un sector de la corteza terrestre producido como consecuencia de movimientos en las zonas de fallas de las rocas. Los movimientos del suelo se producen por el desplazamiento de las ondas sísmicas con su lógico impacto sobre las obras de infraestructura y viviendas³.

¿Por qué se producen?

Estos se producen por el choque de las Placas Tectónicas.

¿A partir de que se ocasionan?

El origen de los terremotos proviene de la acumulación de energía producida cuando los materiales del interior de la tierra se desplazan, buscando estabilizarse de situaciones inestables algunas de ellas son: actividades volcánicas, tectónicas, desprendimientos de rocas en las montañas, hundimiento de cavernas, variaciones violentas en la presión atmosférica por ciclones.

¿Dónde se producen?

Los terremotos tectónicos suelen producirse en zonas o lugares donde la concentración de las fuerzas generadas por los límites de las Placas Tectónicas da lugar a los movimientos de reajuste en el Interior y Profundidad de la Tierra (Denominado Foco Sísmico o Hipocentro) y en la Superficie de la Tierra (llamado Epicentro lugar donde repercuten con mayor intensidad las ondas de dicho fenómeno). Es por esto que los Sismos de origen Tectónicos se relacionan con las fallas geológicas. Estos generalmente son a consecuencias de los Ciclos denominados Sísmicos (Períodos durante el cual se acumula la energía provocada por el desequilibrio en el interior de la tierra) que más tarde se liberará inesperadamente. Dicha liberación origina el terremoto, tras el cual la deformación comienza a acumularse y a producirse de nuevo.

³ Internet, Wikipedia, Definición de terremoto.

1 Escalas que lo miden:

- La Escala Sismológica de Richter, también conocida como Escala de Magnitud Local (M_L), es una escala logarítmica arbitraria en la que se asigna un número para poder cuantificar el efecto provocado por un terremoto⁴.

El uso del logaritmo en la escala es para poder reflejar la energía que se desprende en un terremoto.

- Escala Sismológica de Mercalli, modificada con su abreviatura (M M) es una escala de 12 puntos desarrollada para evaluar la intensidad de los terremotos a través de los efectos y daños causados a distintas estructuras.

2 Normativas a seguir por Defensa Civil para la población en general:

- **Antes de un sismo debemos:**

_ Recurrir a especialistas para hacer revisiones periódicas del estado de la casa y en caso de grietas o rajaduras repararlas lo antes posible. El hacer estos controles frecuentes va a permitirnos mantenerla en estado y repararla en el caso que sea necesario.

_ Mantener en correcto estado todas las instalaciones de gas, agua y electricidad.

_ Junto con su familia, preparar un plan para enfrentar los efectos de un sismo. Lo cual va a requerir de la organización y práctica entre todos sus miembros. Contar siempre con un segundo plan que conste de un lugar seguro para encontrarse con su familia en el momento que la situación se produzca, el cual se utilizará en caso de que los miembros de la familia se encontraran en sitios dispersos (escuela, hogar, trabajo).

_ Tener y contar con contactos externos ya sean amigos o familiares para llamarlos en caso de que sea imposible comunicarse entre los miembros de su familia para saber que están bien y se dirigen al lugar de encuentro pactado.

_ Guardar provisiones como alimentos no perecederos tales como (comida envasada, agua).

_ Tener a mano los números telefónicos de emergencia.

5

⁴ Internet, Wikipedia, Escala de medición de sismos.

_ Identificar los lugares más seguros de su hogar, las salidas principales y alternas con las que cuenta. Verificar que siempre las salidas y pasillos estén libres de obstáculos.

_ En la vivienda los sitios más seguros se hallan al lado de columnas o paredes internas o al lado de muebles resistentes; en el exterior colocarse lejos de construcciones, autopistas, puentes, árboles, columnas de electricidad o luces.

_ Fijar siempre a la pared todo tipo de repisas, cuadros, armarios, estantes, espejos y demás. Evitar colocar objetos pesados en la parte superior de dichos muebles.

_ No poner objetos pesados o cortantes cerca de las camas.

_ Asegurar firmemente al techo las lámparas, ventiladores, y demás.

_ Procurar siempre que sea posible que todos los integrantes de la familia tengan consigo una identificación incluyendo número telefónico y tipo de sangre.

_ Es importante que las familias que viven en zonas sísmicas cuenten con un botiquín de primeros auxilios, una radio a pilas, una linterna, agua potable y un sobre con sus documentos más importantes (como los son documentos de identidad).

_ Educar siempre a su familia y uno mismo sobre estos aspectos.

○ **Durante el sismo:**

_ Conservar la calma, no permita que el pánico se apodere de usted o de su familia. Tranquilizar a las personas que estén a su alrededor. Y realizar las acciones coordinadas en el plan familiar.

_ Dirigirse a lugares seguros previamente establecidos; cubriéndose la cabeza con ambas manos colocándola entre las rodillas o poniéndose en posición fetal, cubriéndose la cabeza.

_ No utilizar los ascensores.

_ Alejarse de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.

_ No se apresure a salir, el sismo dura sólo unos segundos y es posible que termine antes de que usted haya salido.

_ De ser posible cerrar las llaves de gas, corte la luz y evite prender fósforos o encendedores o cualquier fuente de incendio.

_ Tener cuidado porque a veces el sismo puede no ser muy intenso y ser precursor de uno mayor, actuar siempre en consecuencia y no confiarse. Ejecutando como corresponde el plan previo sin distraerse.

_ La mayor parte de las víctimas se producen por colapso de paredes y techos, vidrios y objetos cortantes o pesados que se caen.

o **Después del sismo:**

_ Evitar perder el tiempo reuniendo las pertenencias personales.

_ Evitar correr y gritar.

_ Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, llame a los servicios de auxilio.

_ Usar el teléfono sólo para llamadas de emergencia. Escuche la radio para informarse y colabore con las autoridades.

_ Si es necesario evacuar el inmueble, hágalo con calma, cuidado y orden, siguiendo las instrucciones de las autoridades.

_ Reúnase con su familia en el lugar previamente establecido. Este debe ser un lugar que se considere seguro, por ejemplo un parque o una plaza.

_ No encienda fósforos ni use aparatos eléctricos hasta asegurarse de que no hay fugas de gas.

_ Transcurrido un tiempo, efectúe con cuidado una revisión completa de su casa y muebles. No haga uso de ella si presenta daños graves.

_ Limpie los líquidos derramados o escombros que ofrezcan peligro.

_ Debe estar preparado para futuras réplicas que generalmente son más débiles, pero igualmente pueden ocasionar daños adicionales.

_ Alejarse de edificios dañados y evite circular por donde existan deterioros considerables.

_ No mover a las personas heridas salvo que haya evidencia de un colapso, busque o pida ayuda especializada.

Organización de la Emergencia Sísmica en el Área de Salud:

La Organización de la Emergencia en casos de Catástrofes (Sismo) en el Área de Salud, en nuestra Provincia y al parecer en nuestro País, está establecida por Parámetros que dictan los Comités de Emergencia de cada Institución, que son modelo a seguir, tanto por los encargados de dispararlos como del personal que los debe llevar a término, ante la aparición de estos eventos, por los cuales se minimizan los resultados y brindan pautas a seguir después de ocurrido los mismos. Los Servicios de Enfermería y el Personal a fin deben acoplarse y amoldarse a dichas Normativas Institucionales para brindar rápida respuesta operativa con el fin de apalear lo más rápido y segura la situación adversa. En nuestro caso arbitrariamente tomamos como punto de referencia las Normativas establecidas por el Hospital Central, Comité de Emergencias para tales casos.

Sin embargo y a pesar de ser dichas Normas dictadas por una Organización Interna de la Institución Hospitalaria, éstas no tratan en forma particular las acciones a seguir durante y después de ocurrido el evento, por el personal de enfermería en particular, dichas acciones son dictadas por cada Servicio, siguiendo Normativas Generales dictadas por el Comité, en tales circunstancias los Servicios y Planteles de Enfermería de cada Institución deben seguir indicaciones generales, dictadas por las personas a cargo de manejar la situación, por ende se deduce que el enfermero no tiene un rol definido en esta clase de urgencia y mucho menos especificado, las obligaciones para con los pacientes en tales casos liberando dicha problemática a la coyuntura y a las instancias éticas por las que nos regimos .

Siendo esto así, se sobrentiende que en caso de ocurrir un sismo en horarios de trabajo, el enfermero debe seguir los Lineamientos Generales que establece Defensa Civil y también acatar las Órdenes y Acciones que dictan los Comités de Emergencia y su Plan de Catástrofe en cada Institución.

Enfermería: Rol, Ética Profesional, Abandono de Paciente:

Como se ha descrito anteriormente el Rol Enfermero en caso de Catástrofe (Sismo) no está delimitado en forma particular sino que queda enmarcado en las acciones que debería realizar cualquier empleado del Servicio de Salud, siempre teniendo en cuenta las recomendaciones en particular que realiza Defensa Civil para este tipo de Instituciones y las recomendaciones del Comité de Emergencia de la Institución. Con este marco de fondo, el enfermero no debería hacer a un lado la Ética, ni los Lineamientos que rigen nuestras labores centrándonos siempre en el cuidado del paciente, ya que las mismas no caducan y adquieren una mayor relevancia en una situación de emergencia y de urgencia como son las catástrofes producidas por sismos, en cuyo caso debería dominar nuestro liderazgo y control de la situación en pos de contribuir al orden, calma y a mejorar la operatividad de las acciones que se llevan a cabo para paliar la situación, por parte de los entes, el personal a cargo, y del personal que cumple las mismas. Los Límites para cumplir con éstas tareas intrínsecas que tenemos, sin que sea considerado desidia, indiferencia o abandono de paciente, son las capacidades individuales tanto físicas como psíquicas y / o emocionales, el poder de liderazgo y de control de la situación para llevar a buen término las órdenes impuestas y la mayor cantidad de pacientes a cargo, con el riesgo mínimo de nuestra vida y de los seres queridos.

Importancia de la Capacitación:

Como sabemos la Capacitación es uno de los puntos más importantes a tener en cuenta por parte de las Entidades e Instituciones a fines en la salud antes de que ocurran Catástrofes como sismos ya que dicha actividad mejora el flujo de las actividades a desarrollar y minimizan los resultados adversos ante la aparición del acontecimiento, en consecuencia los Comités de Emergencia de las Instituciones y las casas de estudios brindan al personal a cargo adiestramiento con cierta periodicidad con el fin de mantenerlos formados para tales actividades. Es también responsabilidad de cada enfermero mantenerse informado y preparado para actuar ante la aparición de estos eventos, con el fin de minimizar los resultados

y de desarrollar en forma correcta las actividades, pero sobre todo con el fin de formar una opinión acerca de los temas tratados que brinde un criterio, juicio o cordura a la hora de actuar. Otras de las cosas a tener en cuenta en lo que a Capacitación se refieren, es la aplicación de Programas de Estudio por parte de los lugares de Formación en los que se incluyen dichas temáticas, brindando al futuro Profesional una visión más amplia de la problemática con respecto al Paradigma Actual de promoción y prevención de la Salud.

Actuar de Enfermería:

Al parecer cuestiones como: el actuar ante la aparición de un sismo en horarios de trabajo, o que hacer luego de sucedido el evento, también en lo que concierne al ímpetu y carisma que hay que tener para sobrepasar esos instantes no están siendo tenidos en cuenta por la cúpula en Enfermería y mucho menos por la Organización Hospitalaria, esto es así a pesar que el Recurso Humano en Enfermería está cada vez más capacitado para superar situaciones adversas de manera más rápida y segura, y al menor costo humano posible, pero este adiestramiento del enfermero es casi un esfuerzo individual por encontrarse preparado. Ante dicho marco, es que ponemos en relieve este estudio, con el fin de sentar precedente, sobre los actuales Niveles de Capacitación que maneja el personal y como se dispondría de los mismos en caso de que ocurriese un evento por parte de los encargados de manejar la situación.

CAPÍTULO II

Diseño Metodológico:

Tipo de Estudio: cuantitativo.

Población: de 57 estudiantes / enfermeros que cursan el 2^a Ciclo de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Cuyo.

Muestra: se trabajará con el total de la población.

Técnica de Recolección de Datos: entrevista en profundidad.

Instrumento de Recolección de Datos: encuesta estructurada.

Análisis y Presentación de Datos: cada una de las encuestas realizadas a los estudiantes / enfermeros en estudio.

Es razonable pensar que los datos obtenidos puedan ser analizados a través de gráficos de distribución normal de media o mediana y de desviación estándar ya que los mismos son de origen cuantitativos, la presentación de los mismos sería a través de números de casos, porcentajes y cociente.

A su vez serán expuestos en gráficos y tablas de tipo univariadas y bivariadas.

Variables:

Definición Conceptual:

- ✓ *Conocimiento de actuación ante un sismo:* modelos de respuesta que debe manejar el enfermero frente a la presentación del evento.
- ✓ *Organización de la Urgencia / Emergencia:* capacidad para manejar la situación y para llevar a buen término las urgencias y órdenes de acuerdo a la situación en que se encuentra.
- ✓ *Plan de Contingencia:* procedimiento que en este caso lo realiza la Institución que lo pone en práctica para asegurar la operatividad de las actividades a seguir en caso de catástrofe o de atención de víctimas múltiples.
- ✓ *Evacuación de un Paciente:* sistema de traslado en el cual se coloca al paciente al reguardo y protegido del evento.
- ✓ *Traslado del paciente:* dirigirse de un lugar a otro del espacio / tiempo poniendo en práctica los materiales y mecanismos necesarios para que este llegue a buen término.
- ✓ *Asistencia en la Urgencia, Manejo inicial de Pacientes con Poli traumas:* se define como todo paciente con lesiones orgánicas múltiples producidas por y en un mismo evento, y que conlleva riesgo vital. El orden de actuación con estos pacientes es fundamental para lograr mantenerlos con vida, es por esta razón que el enfermero debe estar al tanto de los mismos, si quiere actuar en forma segura en la asistencia de pacientes de éstas características. El orden de manejo de estos pacientes fue establecido por la "American Collage of Surgical" (Colegio Americanos de Cirujanos) y aceptado universalmente por ser aplicable a todos los casos y sencillo de poner en práctica, el mismo consiste en una serie de consignas a tener en cuenta tanto en la valoración inicial del paciente como a la hora de llevar a cabo la acciones asistenciales.
- ✓ *Triage:* proceso que evalúa la gravedad de cada paciente con la intención de dar prioridad a los tratamientos de mayor gravedad y asignar un lugar y los medios necesarios para los mismos.⁵

⁵ Doctor Juan Moyano, Licenciada Ximena Neira, Anexo Triage del Protocolo del Manejo Inicial del Paciente Politraumatizados, Servicio de Medicina de Urgencias del Hospital Central Mendoza Argentina. **12**

- ✓ *Características de la Población en Estudio:* conjunto de particularidades o propiedades que presentan cada uno de los enfermeros / alumnos estudiados.

Operacionalización de las Variables:

Conocimiento de Actuación ante un Sismo:

- ✓ *Forma de actuar ante la aparición del evento:*

- Dirigirse a un lugar seguro: ____
- Mantener la calma: ____
- Brindar contención: ____
- Decidir traslados: ____

- ✓ *Plan de contingencia:*

- Lo conoce ____ Medianamente ____ No lo conoce ____

- ✓ *Rol del enfermero:*

- Lo conoce ____ Medianamente ____ No lo conoce ____

Traslado y evacuación:

- ✓ *Casos en los que se inicia acciones de traslado y evacuación:*

- Lo conoce ____ Medianamente ____ No lo conoce ____

- ✓ *Triage:*

- Lo conoce ____ Medianamente ____ No lo conoce ____

Asistencia en la urgencia:

- ✓ *Tratamiento de paciente politraumatizados:*

- Lo conoce ____ Medianamente ____ No lo conoce ____

Caracterización de la Población en estudio:

Enfermeros / Alumnos.

- Edad: (21 - 25), (26 - 30), (31 - 35), (36 o más).
- Sexo: Masculino / Femenino.
- Antigüedad: 0 - 5, 6 - 10, 11 o más años.
- Lugar de Trabajo: Hospital, Centro de Salud, Otros.
- Nivel de Formación en Enfermería: Terciaria (Educación Superior no Universitaria) o Universitaria.

Capacitación General:

Últimos 5 años: SI ___ NO___

Bioseguridad: SI ___ NO___

Administración: SI ___ NO___

Leyes Laborales: SI ___ NO___

Salud Laboral: SI ___ NO___

Ética Profesional: SI ___ NO___

Especialidades varias: SI ___ NO___

Otros: SI ___ NO___

Específica:

Últimos 5 años: SI ___ NO___

Método de evacuación:

Triage: SI___ NO___

TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

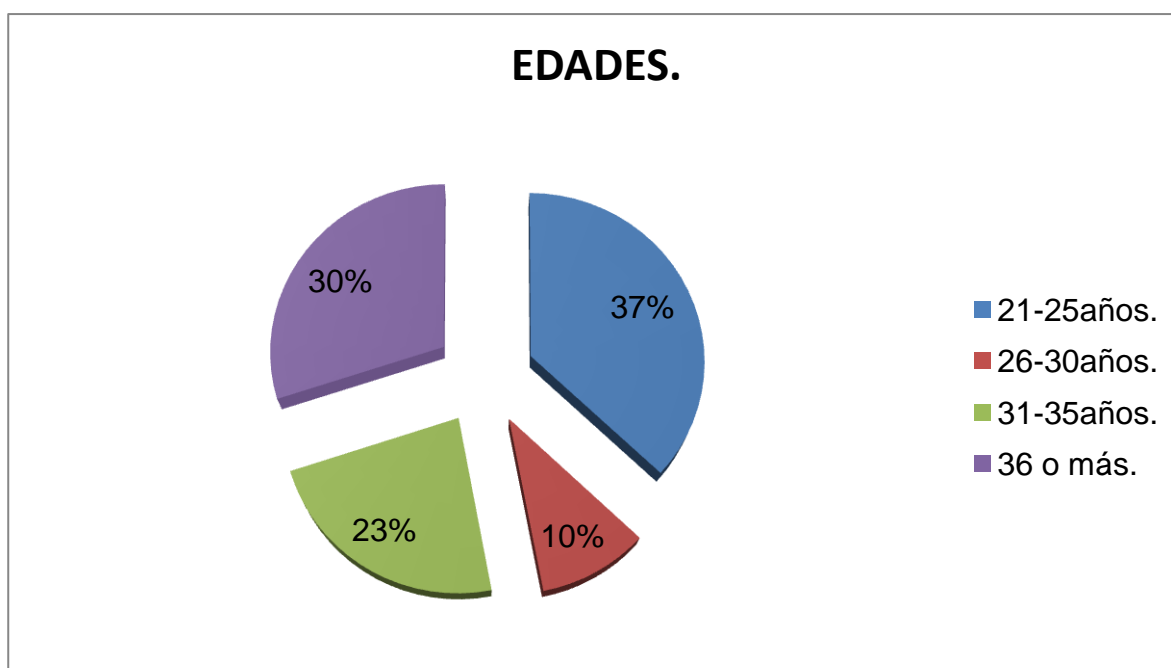
TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA Nº 1: Edad de los Alumnos en estudio, del 2º Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Edad	F	Fr	Fr %
21-25 años	21	0,37	37%
26-30 años	6	0,10	10%
31-35 años	13	0,23	23%
36 o más	17	0,30	30%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 1:



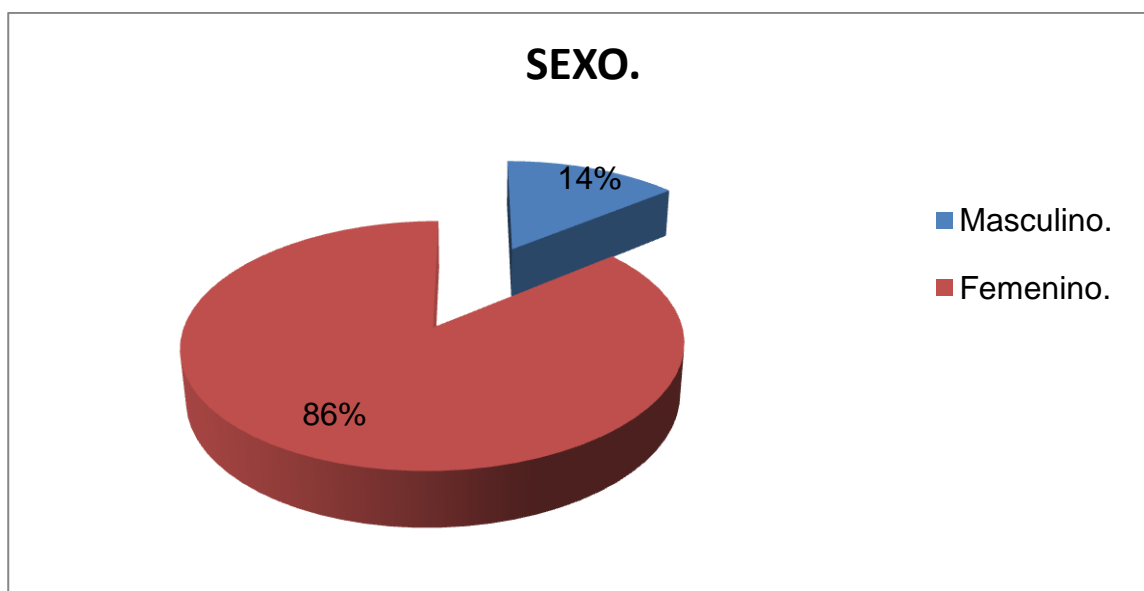
Comentario: De la población total el 37% tienen entre 21 a 25 años. El resto pasa a formar parte del grupo de mayoría de edad a partir de los 26 años en adelante.

TABLA N° 2: Sexo de Alumnos en estudio, del Ciclo de Licenciatura 2011 de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Sexo	F	Fr	Fr %
Masculino	8	0,14	14%
Femenino	49	0,86	86%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 2:



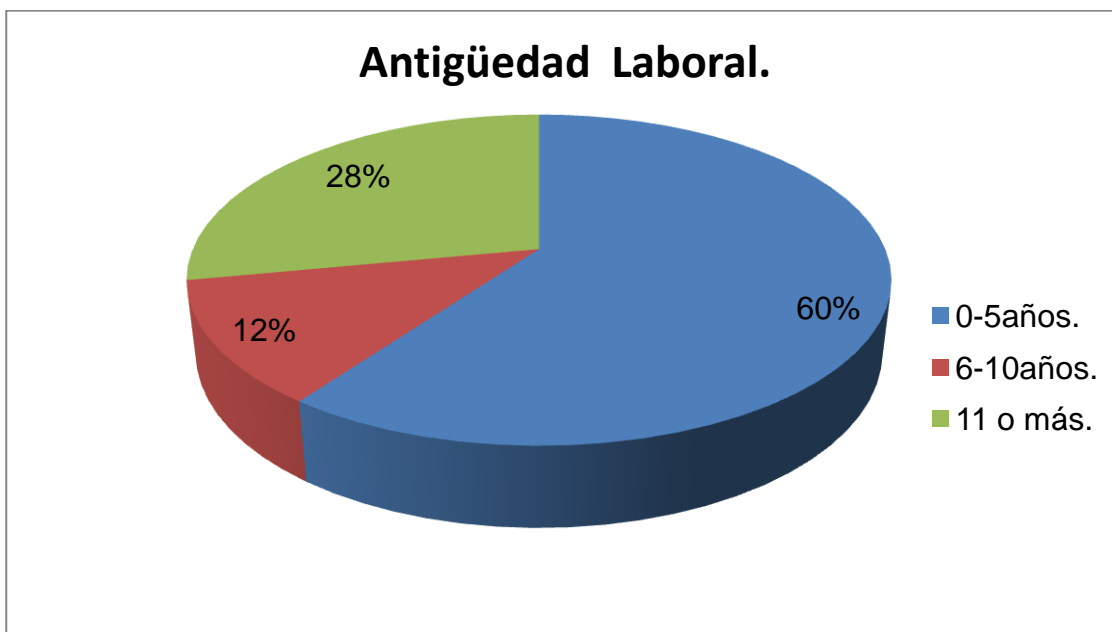
Comentario: Se observa en el siguiente gráfico de torta que la mayoría de la población encuestada acerca de los conocimientos y actuaciones de enfermería en caso de sismo son mujeres.

TABLA N°3: Antigüedad Laboral de los Alumnos en estudio que cursan 2° año del Ciclo de Licenciatura en la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Antigüedad Laboral	F	Fr	Fr %
0-5 años	34	0,60	60%
6-10 años	7	0,12	12%
11 o más años	16	0,28	28%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 3:



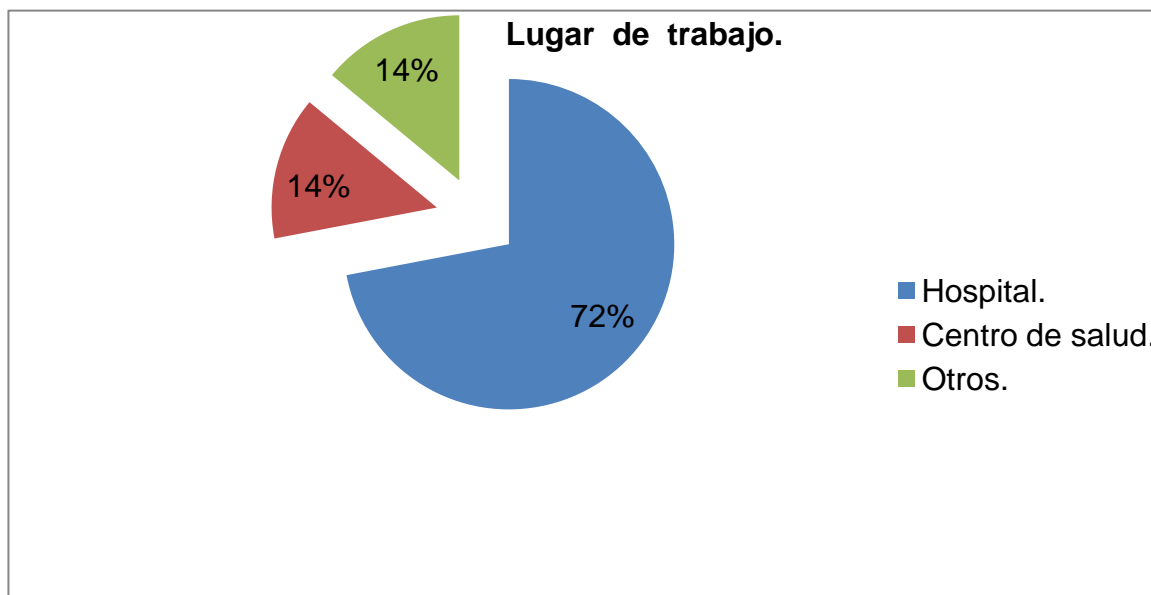
Comentario: Del total de las personas encuestadas en nuestra población estudiada vemos que solo el 60 % tiene pocos años de antigüedad.

TABLA N° 4: Lugar de trabajo de los Alumnos en estudio, del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Lugar de trabajo	F	Fr	Fr %
Hospital	41	0,72	72%
Centro de salud	8	0,14	14%
Otros	8	0,14	14%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 4:



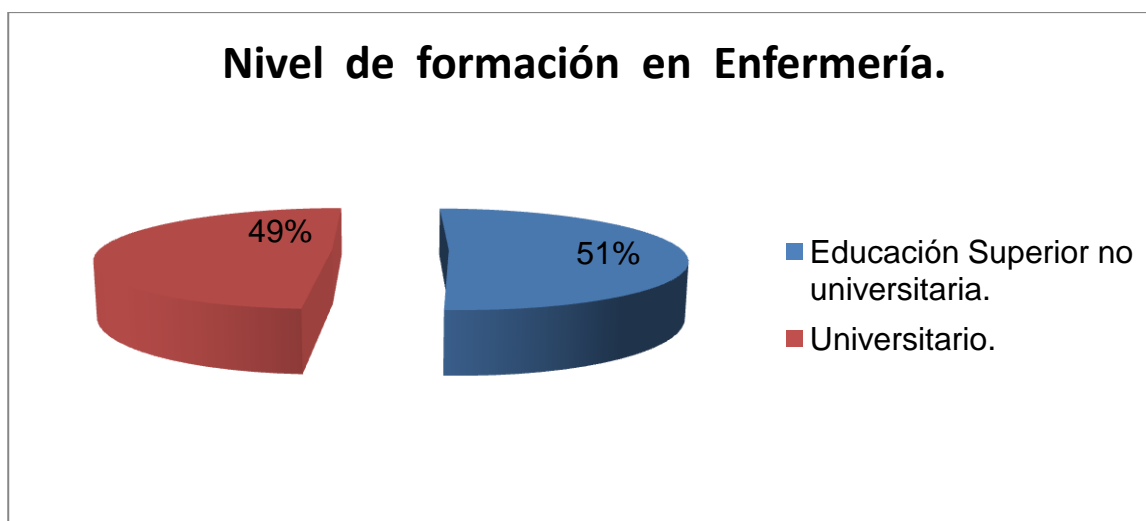
Comentario: El 72 % de los encuestados se refleja que trabajan en hospitales, el otro 28% trabaja en diferentes sistemas Sanitarios.

TABLA N° 5: Nivel de formación en Enfermería de los Alumnos en estudio, del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Nivel de formación	F	Fr	Fr %
Educación Superior no universitaria	29	0, 51	51%
Universitario	28	0,49	49%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 5:



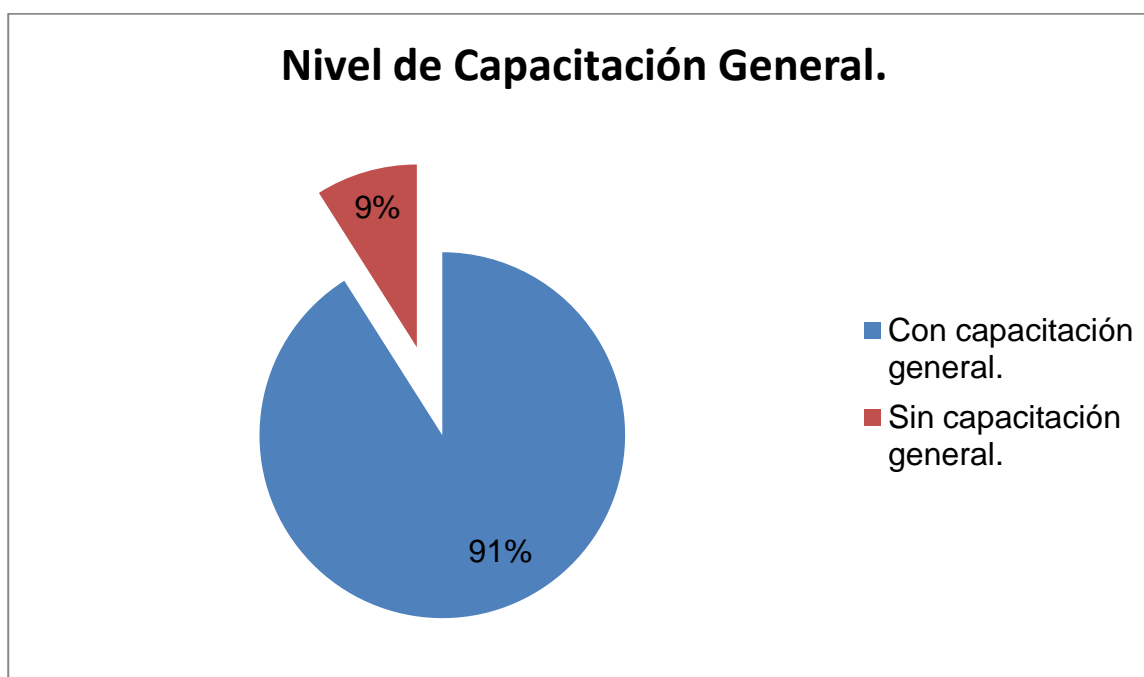
Comentario: Aquí podemos observar que hay presencia de un 51 % de enfermeros que han estudiado en los Sistemas Educativos Superiores no universitarios (Terciarios) y el otro porcentaje restante si se capacitó en universidades.

TABLA Nº 6: Nivel de Capacitación General recibida por los Alumnos en estudio, del 2º Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Nivel de capacitación general	F	Fr	Fr %
Con conocimiento general de capacitación	52	0,52	52%
Sin capacitación general	5	0,09	0,09%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 6:



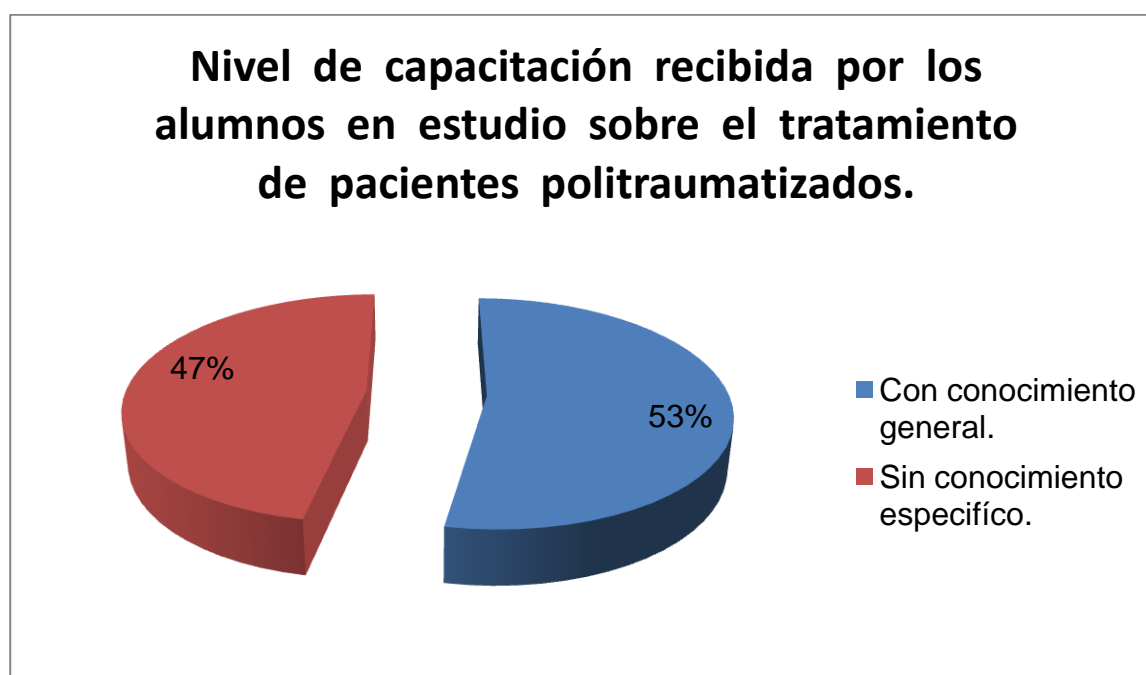
Comentario: En el siguiente gráfico observamos que solo el 91 % de los alumnos estudiados de la población total han recibido o tienen conocimientos generales en situaciones sísmicas.

TABLA N° 7: Nivel de Capacitación recibida por los Alumnos en estudio sobre pacientes politraumatizados, del 2°Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Capacitación general y/o específica de los alumnos estudiados	F	Fr	Fr %
Con conocimientos general	30	0,53	53%
Sin conocimiento específico	27	0,47	47%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 7:



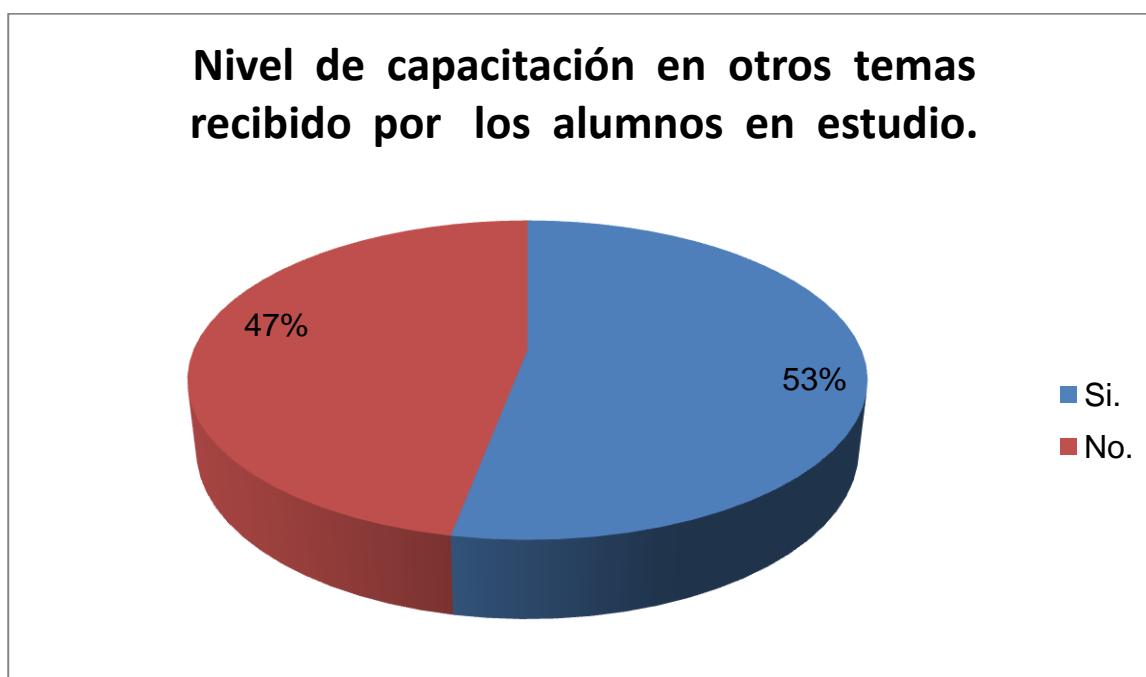
Comentario: Del total de la población en estudio solo el 53 % tiene el conocimiento general para tratar a pacientes con poli traumas, el otro 47 % no cuenta con ese beneficio para saber como actuar en caso de necesidad si llegase a producirse un sismo.

TABLA N° 8: Nivel de Capacitación en otros temas recibido por los Alumnos en estudio del 2 ° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Capacitación recibida en otros temas por los alumnos estudiados	F	Fr	Fr %
Si	30	0,53	53%
No	27	0,47	47%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 8:



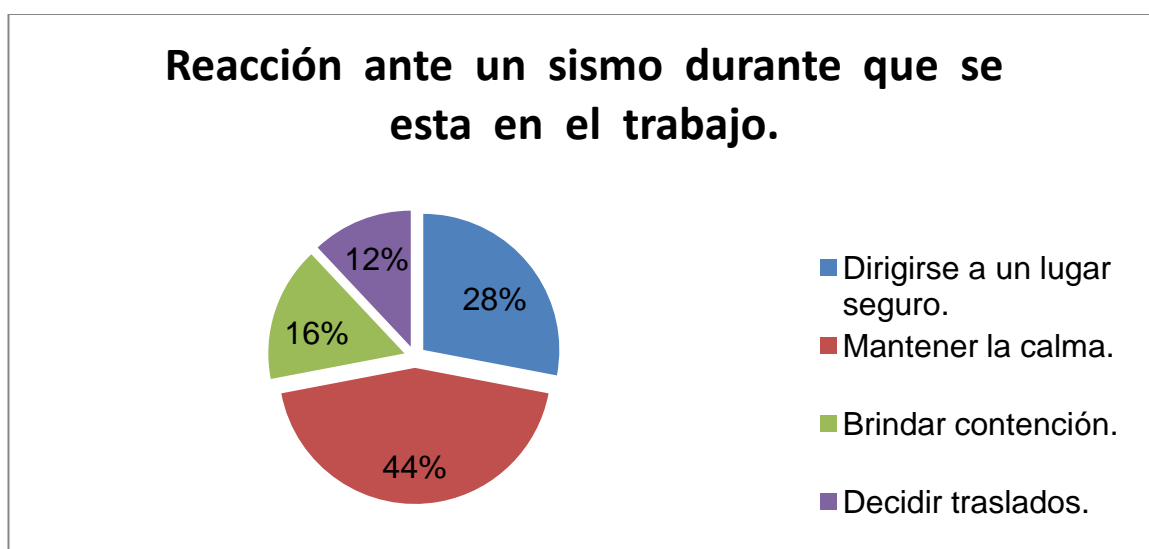
Comentario: El 53 % de los alumnos encuestados hacen referencia de haber recibido capacitación en otros temas, el porcentaje restante no ha recibido capacitación alguna al igual que se puede observar en el gráfico anterior.

TABLA N° 9: Tipos de reacciones que pueden tener los Alumnos estudiados en el 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería de FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Reacción ante un sismo durante que se está trabajando	F	Fr	Fr %
Dirigirse a un lugar seguro	16	0,28	28%
Mantener la calma	25	0,44	44%
Brindar contención	9	0,16	16%
Decidir traslados	7	0,12	12%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 9:



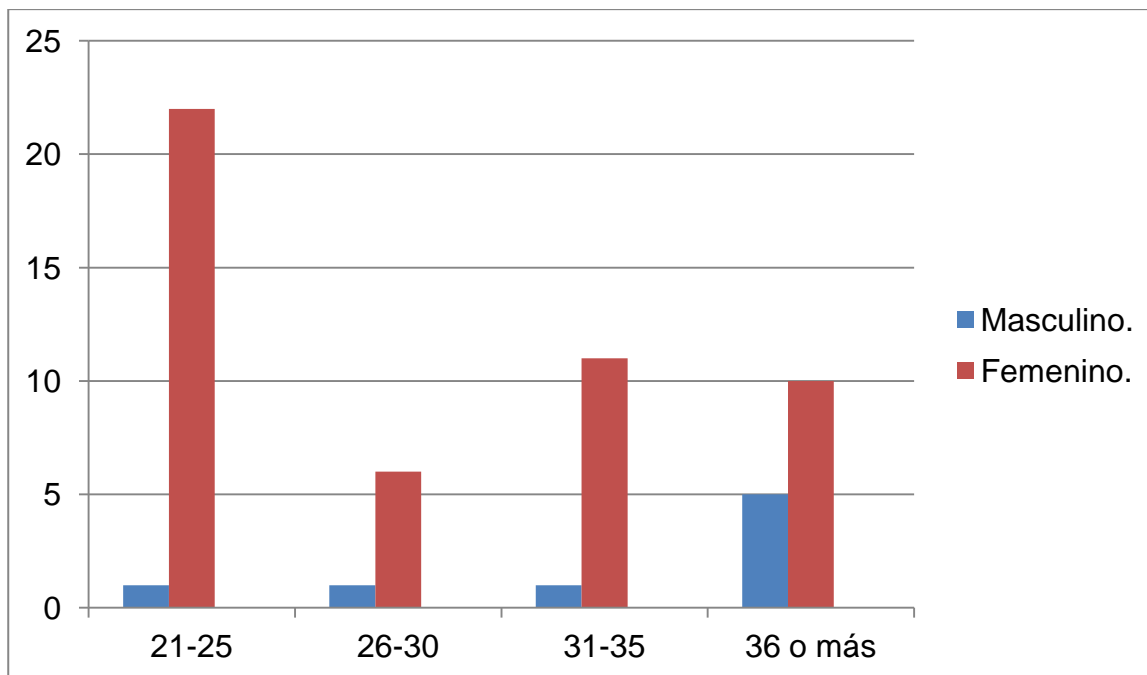
Comentario: El 44% de los encuestados refiere que lo importante es mantener la calma durante se está produciendo, el otro 28% dice que hay que dirigirse a un lugar seguro y el otro 28% refiere decidir traslados y brindar contención.

TABLA N° 10: Relación entre las Edades y el Sexo del total de la población encuestada de los Alumnos del 2° Ciclo de la Licenciatura, de la Escuela de Enfermería de la FCM, UNC, Agosto, Mendoza, 2011.

Sexo. Edad.	Masculino.	Femenino.
	F.	F.
21 – 25 años	1	22
26 - 30 años	1	6
31 – 35 años	1	11
36 o más años	5	10
Total de 57 personas entre sexos masculinos y femeninos.		

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 10: Relación: Edad / Sexo.



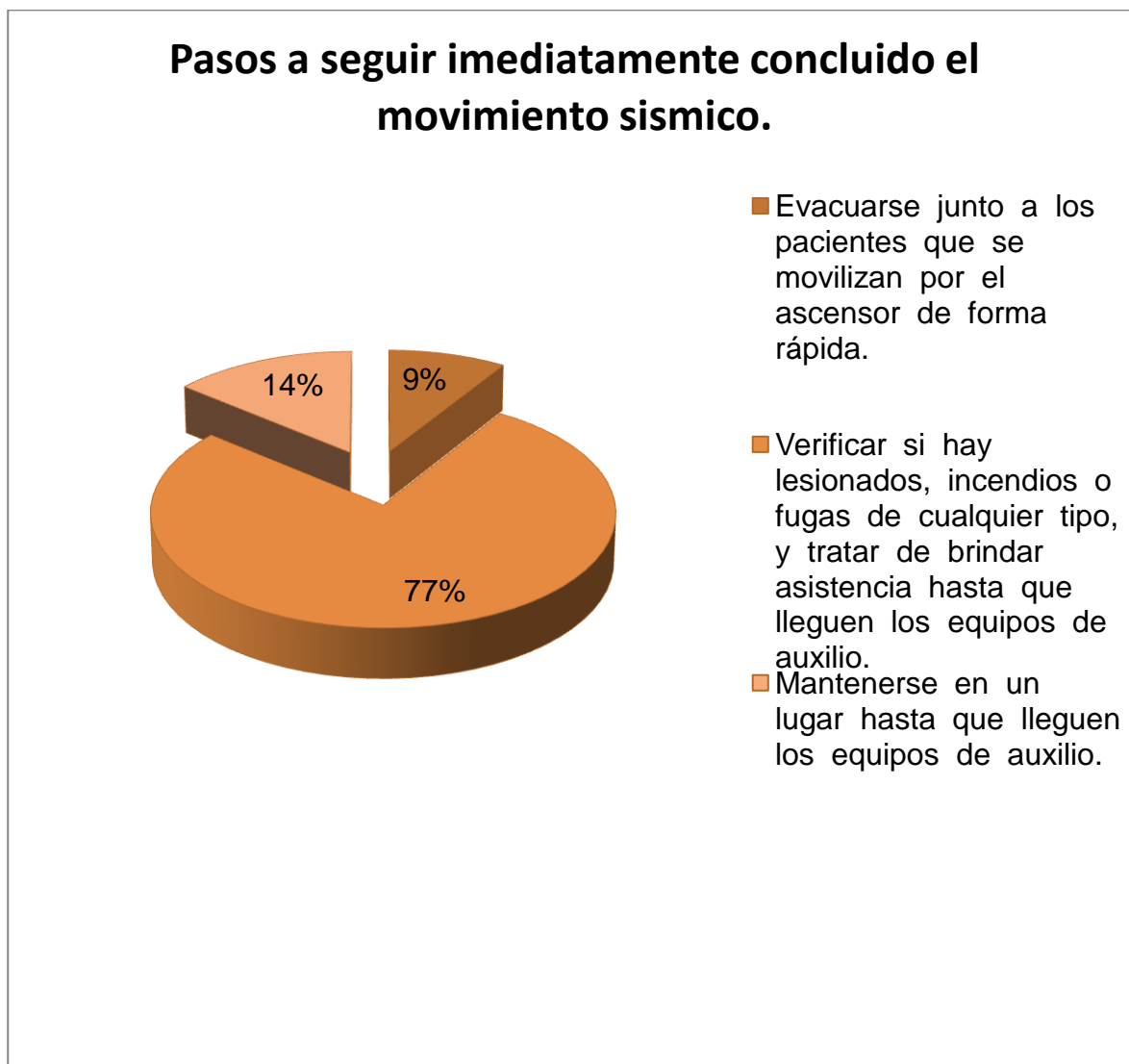
Comentario: En este gráfico de barras podemos observar con claridad que el sexo que más predomina en la población estudiada es femenino, y se ubica entre el rango de entre 21 – 25 años de edad lo que nos dice que la mayoría son mujeres adultas jóvenes, dejando muy por debajo al sexo masculino contando solo con 8 hombres y las edades más predominantes en ellos son entre los 36 o más.

TABLA N° 11: Pasos a seguir por Alumnos en estudio una vez que termine el sismo, del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Pasos a seguir una vez concluido el sismo según el entendimiento de los alumnos	F	Fr	Fr %
Evacuarse junto con los pacientes que se movilizan por el ascensor de forma rápida	5	0,09	9%
Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, y tratar de brindar asistencia hasta que lleguen los equipos de auxilio	44	0,77	77%
Mantenerse en un lugar seguro hasta que lleguen los equipos de auxilio	8	0,14	14%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 11:



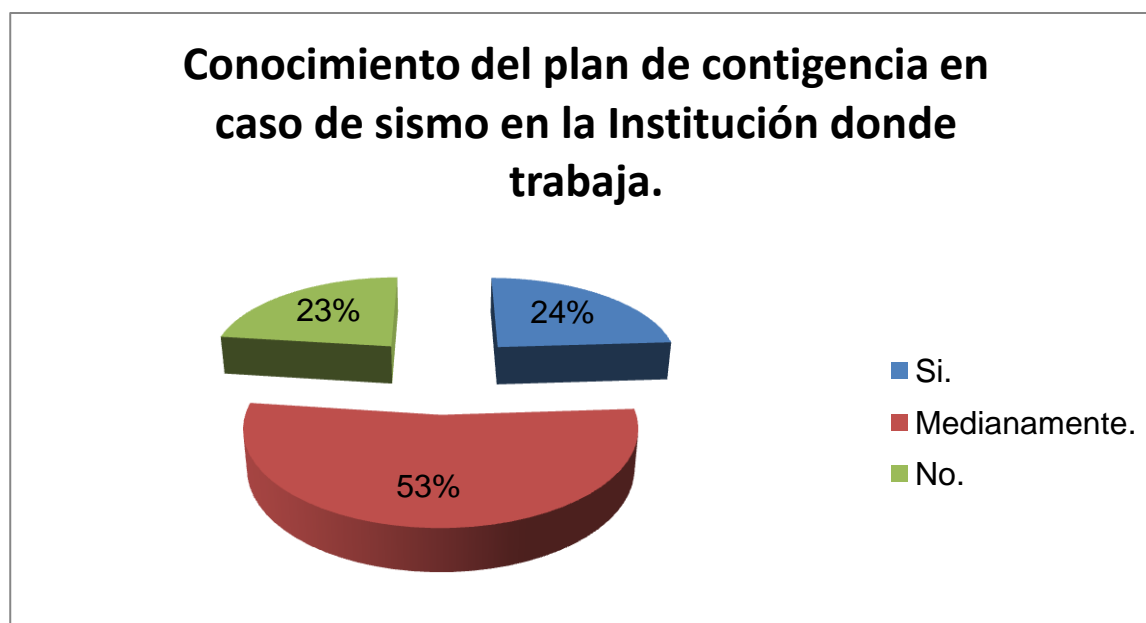
Comentario: Se observa en la población total encuestada que el 77% manifiesta que a su entender adoptarían por verificar si hay lesionados, fugas o algún tipo de incendio, quedando solo en 2° lugar que el 14% relata quedarse en un lugar hasta que lleguen los equipos de auxilio, y solo el 9% saldría por el ascensor junto con aquellos pacientes que se movilizan, aquí podemos ver que la mayoría es consciente de que tiene que ver la presencia de algún herido y demás, no como el resto del 23% que adoptarían decisiones incorrectas.

TABLA Nº 12: Conocimiento acerca del Plan de Contingencia Sísmica en la Institución donde desarrollan su trabajo los Alumnos en estudio, del 2º Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011.

Conocimiento del plan de contingencia en caso de sismo en la institución donde se desempeña	F	Fr	Fr %
Si	14	0,24	24%
Medianamente	30	0,53	53%
No	13	0,23	23%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 12:



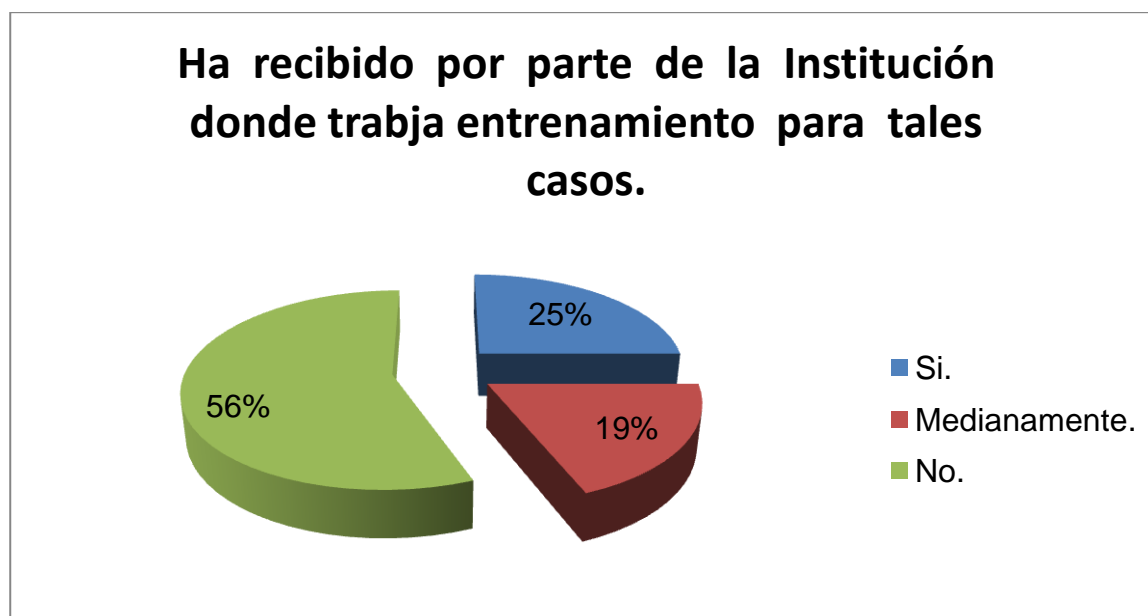
Comentario: La mayoría de los alumnos encuestados o sea el 53% refiere no tener conocimiento sobre el Plan de Contingencia en el lugar de su trabajo, dejando a la vista que solo el 24% si tiene el debido conocimiento sobre ello, mientras que el resto no tiene idea en lo absoluto.

TABLA Nº 13: Número de Alumnos del 2º año Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011, que han recibido entrenamiento por parte de la institución donde trabaja para estos casos.

Ha recibido por parte de la institución algún tipo de entrenamiento para tales casos	F	Fr	Fr %
Si	14	0,25	25%
Medianamente	11	0,19	19%
No	32	0,56	56%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 13:



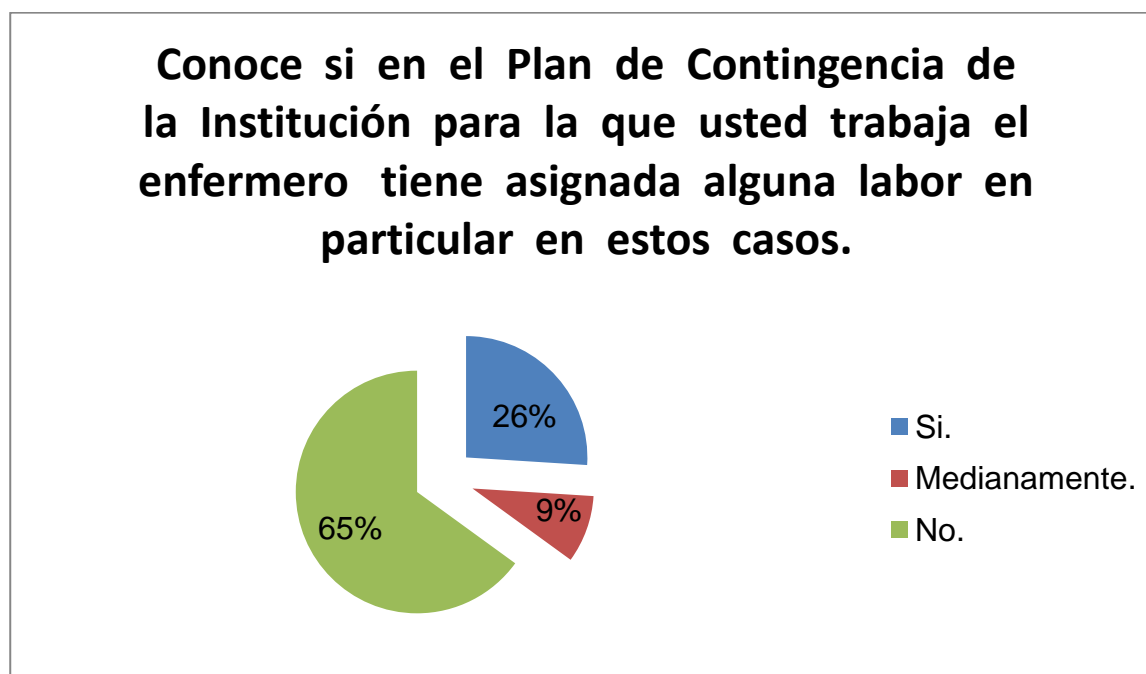
Comentario: En este gráfico también podemos observar que la gran mayoría o sea el 56% no ha recibido ningún tipo de entrenamiento para estos casos dejando a simple vista que solo el 25% si lo ha recibido en algún momento y que solo el 19% lo ha hecho pero no del todo.

TABLA N° 14: Conocimiento de los Alumnos en estudio, del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011, sobre si en el Plan de Contingencia de la Institución para la cual trabaja el enfermero tiene determinadas actividades específicas en estos casos.

Conocimiento sobre si en el plan de contingencia de la institución para la cual trabaja el enfermero tiene asignada alguna labor en particular	F	Fr	Fr %
Si	15	0,26	26%
Medianamente	5	0,09	9%
No	37	0,65	65%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 14:



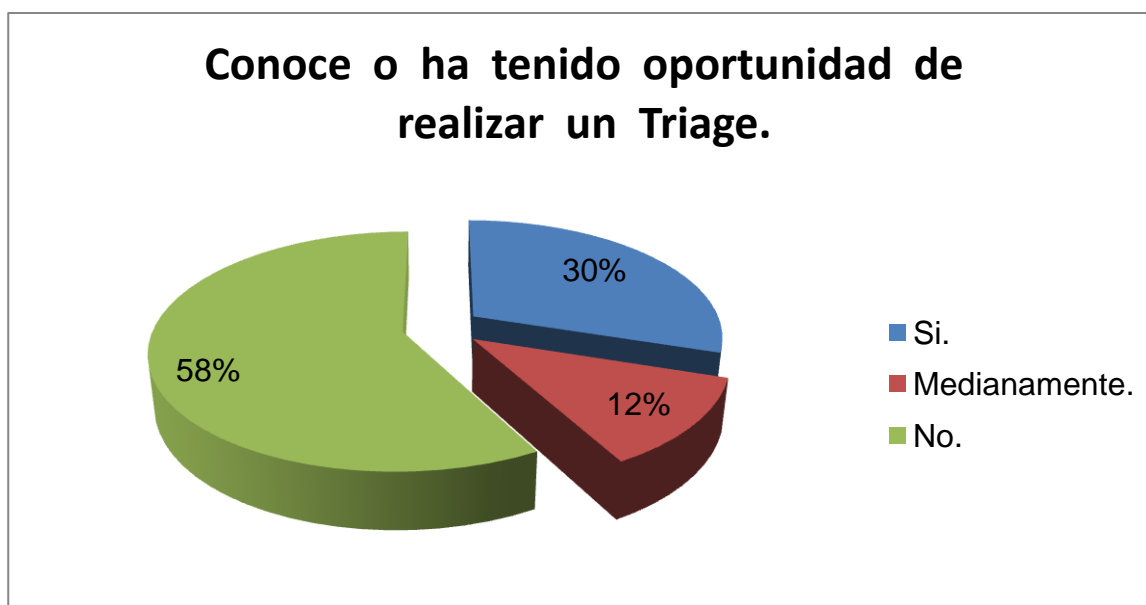
Comentario: Solo el 26% pone de manifiesto que tiene el conocimiento de que en el Plan de Contingencia para la Institución donde trabaja los enfermeros si tienen asignadas tareas en particulares, el otro 74% manifiesta que no tiene el conocimiento de forma parcial y general.

TABLA N° 15: Número de Alumnos estudiados del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011, que han tenido oportunidad de realizar un Triage o tienen el conocimiento.

Conoce o ha tenido oportunidad de realizar un Triage	F	Fr	Fr %
Si	17	0,30	30%
Medianamente	7	0,12	12%
No	33	0,58	58%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 15:



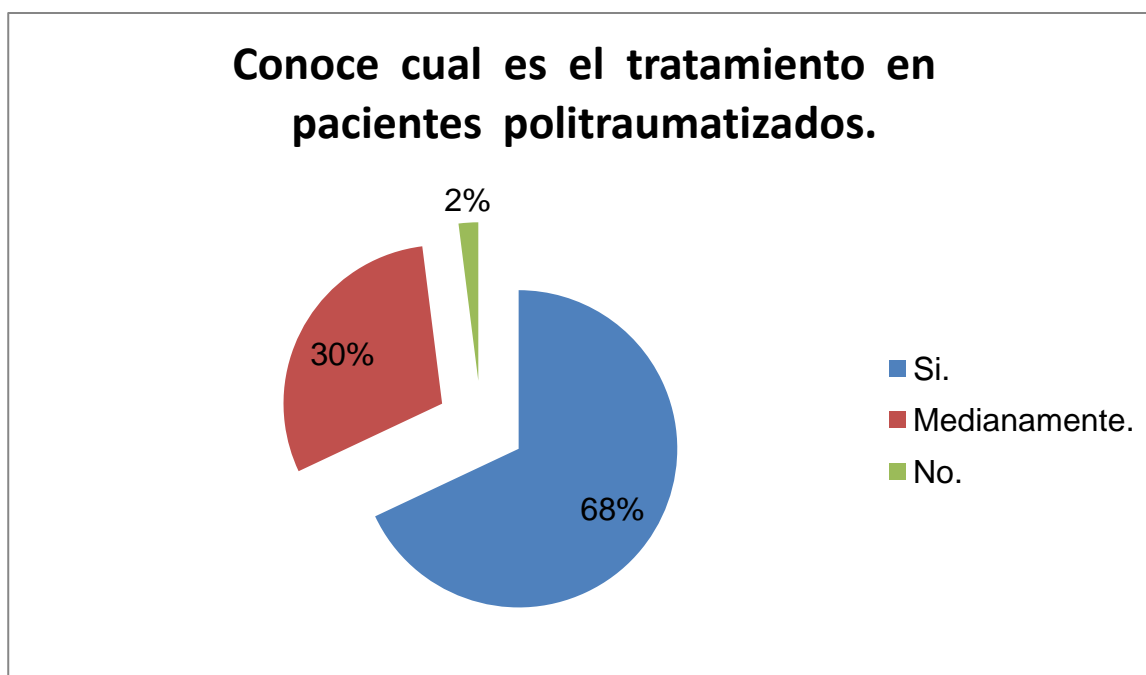
Comentario: La mayor parte encuestada manifiesta que no tiene conocimiento alguno de cómo hacer un Triage ni tampoco a tenido la oportunidad, se ve que solo el 30% si tiene el conocimiento y capacidad de hacerlo mientras el porcentaje restante directamente no tiene conocimiento alguno.

TABLA N° 16: Conocimiento de los Alumnos en estudio, del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Mendoza, Agosto 2011, sobre el tratamiento en pacientes politraumatizados.

Conoce cuál es el tratamiento en pacientes politraumatizados	F	Fr	Fr %
Si	39	0,68	68%
Medianamente	17	0,30	30%
No	1	0,02	2%
Total	57	1	100%

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO N° 16:



Comentario: Del total de los encuestados solo el 2% no tiene el conocimiento de cómo se debe tratar a un paciente con politraumatismos, el 30% tiene el conocimiento a medias, mientras que el 68% si lo tiene.

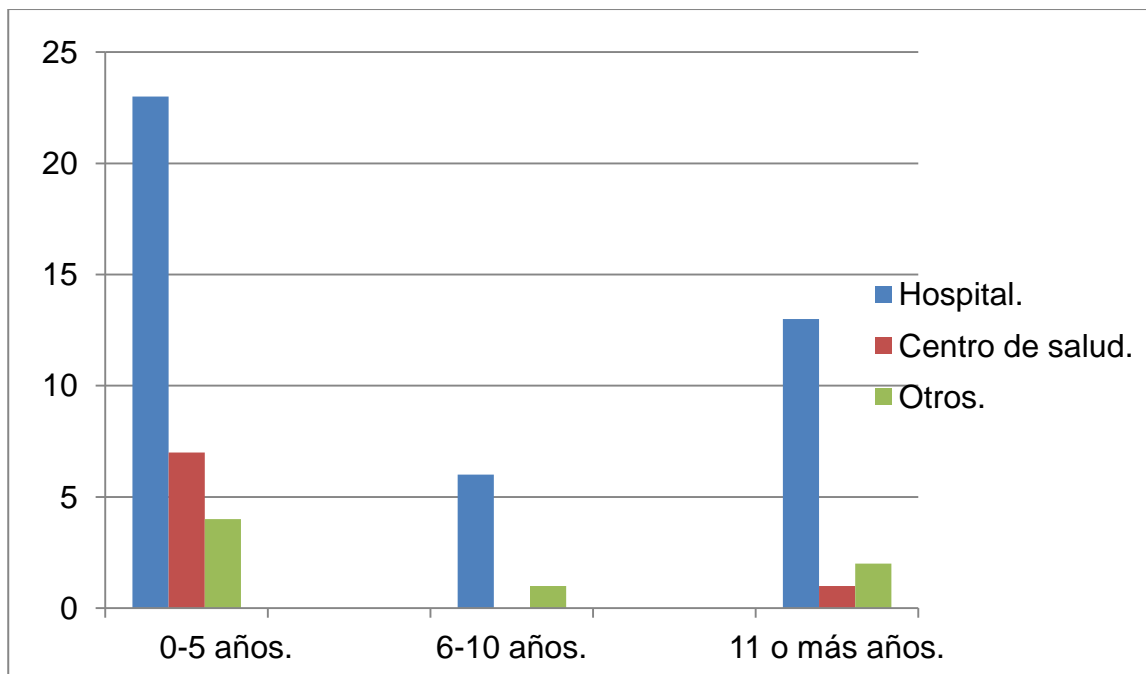
TABLA N° 17: Relación entre el Lugar de Trabajo y Antigüedad Laboral de los Enfermeros Alumnos del 2° Ciclo de Licenciatura de la Escuela en Enfermería, FCM, UNC Agosto, Mendoza , 2011.

Lugar de trabajo. Antigüedad laboral.	Hospital.	Centro de salud.	Otros.
	F.	F.	F.
0 – 5 años	23	7	4
6 – 10 años	6	0	1
11 o más	13	1	2
Total 57 personas de las encuestadas de toda la población de alumnos en estudio del 2° Ciclo de la Licenciatura en Enfermería 2011.			

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 17:

Relación: Antigüedad Laboral / Lugar de trabajo.



Comentario: Aquí podemos observar que en el eje vertical esta el valor de la variable estudiada y en el eje horizontal están las mismas.

Este nos permite ver que la mayor parte de la población encuestada o sea el 23 de las personas trabajan en el Sistema Público principalmente lo que es en hospitales y también podemos ver que la antigüedad de los encuestados que realizan sus actividades como profesionales enfermeros no llevan más de 5 años trabajando en dichas Instituciones.

Si podemos ver que igualmente que 13 personas más de las encuestadas desempeñan aquí mismo sus actividades pero dentro de un rango mayor a los 11 años.

Solo 8 de ellos se dedican a trabajar en centros de salud pero lo más llamativo que solo uno de ellos tiene mayor antigüedad, los otros 7 restantes no llevan menos o igual a 5 años.

Prevalece un alto rango de menor antigüedad que se desempeña en otros lugares como por ejemplo Clínicas.

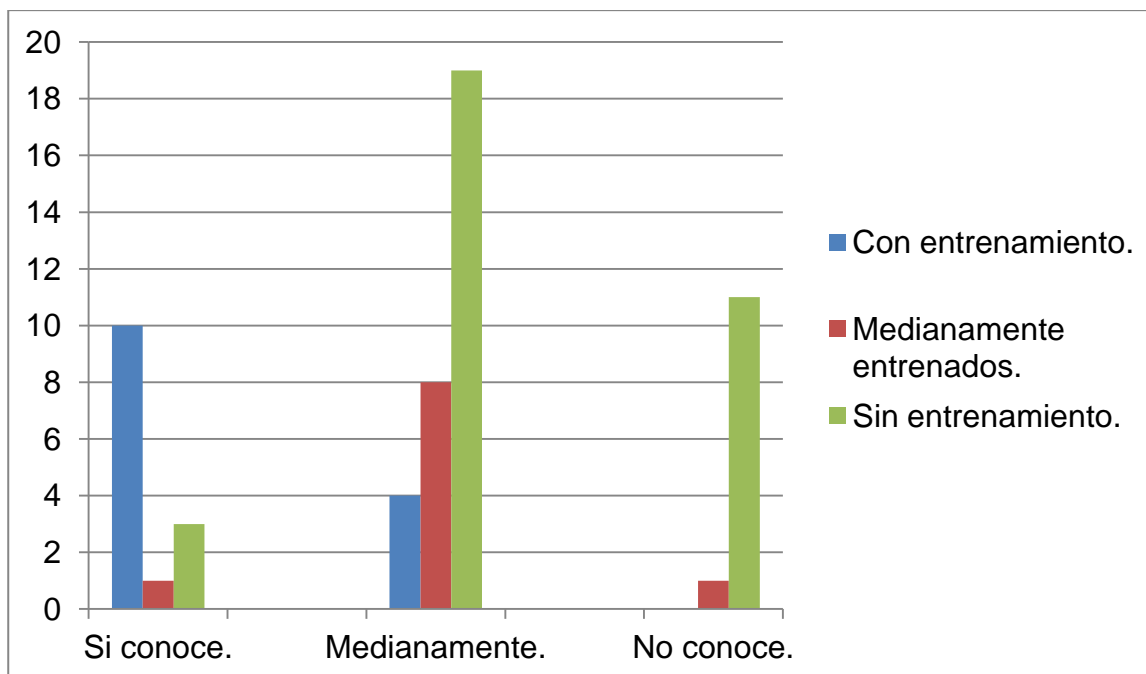
TABLA N° 18: Relación entre el Conocimiento del Plan de Contingencia de las Instituciones donde desarrollan sus tareas los Alumnos encuestados del 2° Ciclo de la Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, con el entrenamiento recibido o no en su mismo lugar de trabajo, Agosto, Mendoza, 2011.

Entrenamiento por parte de la Institución donde trabaja.	Si.	Medianamente.	No.
	F.	F.	F.
Conocimiento del Plan de Contingencia donde trabaja.			
Si	10	1	3
Medianamente	4	8	19
No	0	1	11
Total 57 personas de las encuestadas de toda la población de alumnos en estudio del 2 ° Ciclo de la Licenciatura en Enfermería 2011, Agosto.			

Fuente: Datos obtenidos por los propios autores. Mendoza, 2011.

GRÁFICO Nº 18:

Relación: Conocimiento del Plan de Contingencia de la Institución donde se desempeñan los Alumnos del 2º Ciclo de la Licenciatura de la Escuela de Enfermería, FCM, UNC, Agosto, Mendoza, 2011 y si ha recibido entrenamiento por parte de esta.



Comentario: Este gráfico podemos interpretarlo de la siguiente manera donde el eje vertical tenemos las frecuencias acumuladas y en el eje horizontal tenemos las variables estudiadas, por lo tanto podemos decir por medio de él, que el total de la población de alumnos encuestados 57 o sea nuestro 100% de la población deducimos que solo 19 alumnos medianamente tienen el conocimiento del Plan de Contingencia de la Institución donde se desempeña pero no así cuentan con el entrenamiento dado o dictado por ellas.

Otro dato importante que vemos que solo 10 personas si cuentan con el conocimiento del Plan de Contingencia del lugar donde trabaja al igual que también han recibido el entrenamiento necesario en ella misma, sin necesidad de ir a capacitarse a otros lugares.

Y por último podemos decir que solo 8 personas solamente cuentan medianamente con el conocimiento del Plan de contingencia de la Institución al igual que también cuentan con un entrenamiento en ella misma pero a media.

CAPÍTULO III

Resultado:

De la observación y descripción de la muestra en general se puede apreciar que un gran porcentaje de los Alumnos Enfermeros encuestados tienen edades entre 21 y 25 años, la mayor parte de la muestra es de sexo femenino y poseen una antigüedad laboral menor a 5 años; esta gran mayoría se desempeña laboralmente en hospitales. Del cien por ciento de los encuestados un poco más de la mitad a recibido algún tipo de capacitación o se interesa en temas relacionados con la atención de pacientes politraumatizados. Estos datos que parecerían menores, a nuestro entender pero revelan, porque hay un esfuerzo individual por mantenerse al día con respecto a la información que se necesita manejar para desempeñarse en forma correcta en una situación de sismo, y a su vez también revela la problemática de fondo sobre el vacío generado a Nivel Institucional que no satisface las ansias de capacitación e información demanda por los profesionales más jóvenes.

Esta problemática también se observa en los resultados de las encuestas donde se aprecia una evidente falta de información en lo que respecta al manejo y traslado de pacientes evacuados también en lo que respecta al manejo de conceptos como Triage, Zonas de Atención, y Manejo de Poli traumas Grave.

Lo anteriormente expuesto saca a la luz no solo el déficit de preparación sino un evidente abandono del estado y de las Instituciones Privadas, que deberían contener y satisfacer los pocos y débiles reclamos de quienes necesitan esta clase de información.

Discusión:

La preparación de los enfermeros debería a nuestro entender contener este tipo de problemas, tanto en lo que se refiere a su formación como también en lo que se refiere a la concientización, teniendo en cuenta que vivimos en una región con una importante actividad sísmica. **¿Es necesario implementar acciones por parte de los Gobiernos e Instituciones a fin de que se incentiven la concientización y preparación para tales casos? O solo ¿Alcanzan los esfuerzos individuales para contener este tipo de eventos? ¿Es necesario que los Gobiernos o Instituciones gasten dinero en este tipo de preparación? ¿Son mayores los beneficios o los gastos que estas acciones demandarían?**

Propuestas:

- 1) Realizar propuesta de creación de equipos de trabajo enfermeros en los ámbitos de las Instituciones de Salud y en las Escuelas de Enfermería, que se dediquen a educar y concientizar a los demás profesionales sobre la problemática tratada.**
- 2) Creación de Grupos Interdisciplinarios en los ámbitos de las Instituciones de Salud, que se dediquen a investigar los probables beneficios de tener preparado a enfermeros para afrontar este tipo de catástrofe.**
- 3) Continuar en permanente formación para mantener los niveles de conocimiento acorde a las situaciones de emergencia.**
- 4) Realizar propuestas de trabajo enfermeros en ámbitos donde se dediquen al estudio e investigación y análisis de eventos sísmicos, como por ejemplo Defensa Civil (DC).**

Bibliografía:

- 1) Defensa Civil, Normativas a seguir antes durante y después del sismo, Internet.
- 2) Carlos Álvarez Leiva, Juana Macías Seda, Gestión en Catástrofes Respuesta Hospitalaria a las Catástrofes. Madrid: Áran Ediciones 2005.
- 3) Hospital Central, Plan de Contingencias del Comité de Emergencias Hospitalaria, 2003.
- 4) Hospital Central, Plan de Contingencias del Comité de Emergencias Hospitalaria, 2011.
- 5) Doctor Juan Moyano, Licenciada Ximena Neira, Manejo Inicial del Paciente Poli traumatizado Grave, Servicio de Medicina de Urgencias, Hospital Central.
- 6) PEMYC, Planeamiento Hospitalario Para Desastres, Subsecretaría de Gestión de Salud, Gobierno de Mendoza, 2009.
- 7) Internet, Wikipedia definiciones.

ANEXOS

La presente Encuesta tiene por finalidad recolectar Información del Conocimiento que tiene el Personal de Enfermería, sobre la Actuación que le corresponde ante una Situación Sísmica.

Esta información es de carácter anónimo, y se utilizará por los Alumnos Yamila Seballo y Antonio Grosso para realizar la Tesis de Trabajo Final de la Carrera de Licenciatura en Enfermería, en el año 2011.

Se agradece la colaboración

1) Edad en años:

(21 - 25):

(26 - 30):

(31 - 35):

(36 - más):

2) Sexo:

Masculino: ____

Femenino: ____

3) Antigüedad Laboral en años

(0 – 5):

(6 - 10):

(11 o más):

4) Lugar de Trabajo:

Hospital: ____

Centro de salud: ____

Otros: ____

5) Nivel de Formación en Enfermería:

Terciario (Educación Superior no universitaria): ____

Universitario: ____

6) Capacitación General:

Últimos 5 años: SI ___ NO ___

Bioseguridad: SI ___ NO ___

Administración: SI ___ NO ___

Leyes Laborales: SI ___ NO ___

Salud Laboral: SI ___ NO ___

Ética Profesional: SI ___ NO ___

Especialidades varias: SI ___ NO ___

Otros: SI ___ NO ___

Específica:

Últimos 5 años: SI ___ NO ___

Método de evacuación: SI ___ NO ___

Triaje: SI ___ NO ___

Tratamiento de Pacientes Politraumatizados: SI ___ NO ___

7) ¿Cuál piensa que sería su primera reacción si se produce un sismo en momentos que se encuentra trabajando?

Dirigirse a un lugar seguro: _____

Mantener la calma: _____

Brindar contención: _____

Decidir traslados: _____

8) ¿Cuál sería a su entender los pasos a seguir en segunda instancia inmediatamente después de concluido los movimientos sísmicos?

Evacuarse junto con los pacientes que se movilizan por el ascensor en forma rápida: _____

Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, y tratar de brindar asistencia hasta que lleguen los equipos de auxilio:_____

Mantenerse en el lugar hasta que lleguen los equipos de auxilio:_____

9) ¿Conoce el Plan de Contingencia en caso de sismo de la Institución donde se desempeña?

Si: ___

Medianamente: ___

No: ___

10) ¿Ha recibido por parte de la Institución algún tipo de entrenamiento para tales casos?

Si: ___

Medianamente: ___

No: ___

11) ¿Conoce si en el Plan de Contingencia de la Institución donde usted trabaja el enfermero tiene asignado algún tipo de labor en particular en estos casos?

Si: ___

Medianamente: ___

No: ___

12) ¿Conoce o ha tenido oportunidad de realizar un Triage?

Si: ___

Medianamente: ___

No: ___

13) ¿Conoce cuál es el tratamiento en pacientes politraumatizados?

Si: ___

Medianamente: ___

No: ___

TABLA MATRIZ

REFERENCIAS:

Nº de Encuesta: del nº 1 al nº 57

Preguntas de las encuestas: De la Letra A hasta la Letra M.

TABLA MATRIZ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
16	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
18		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
21		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
22		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
23		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
27		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
30		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
32	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
34	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
35		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
36		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
37		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
38		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
39		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
41	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
42	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
43		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
44		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
45	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
46		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
47		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
48		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
49		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
51	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
52		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
53		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
54	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
55	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
56		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
57	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x