



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER
HUMANO
ESCUELA DE ENFERMERÍA

TÍTULO DEL PROYECTO

**ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO,
PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN Y LOS RIESGOS PARA LA
SALUD ANTE LA PRESENCIA DE EMERGENCIAS (SISMOS), EN LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, PERIODO JULIO A
DICIEMBRE DEL 2016**

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN
ENFERMERÍA**

AUTORES

ROCHINA LLUMITAXI MAURO GEOVANNY
SALAZAR MENA JOSUE ALEJANDRO

DIRECTOR:

ING. ABELARDO PAUCAR CAMACHO, PhD

GUARANDA-ECUADOR
JULIO-DICIEMBRE

2016

I. DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico primeramente a Dios y mis padres por ser los seres que me dieron la vida y han hecho todo lo posible por hacer de mí una persona útil para la sociedad, inculcándome desde muy pequeño valores fundamentales como el respeto, la humildad, el compañerismo y sobre todo a nunca rendirme ante las adversidades que se me puedan presentar.

De la misma manera agradecer a toda mi familia en general por todo el apoyo brindado ya sea de manera moral y económicamente, ya que atreves de ello he podido sobre salir y poder cumplir con las metas propuestas en mi vida.

Mauro Geovanny Rochina Lluitaxi

El presente proyecto de investigación quiero dedicar a Dios que me ha dado la vida la fuerza y la sabiduría para poder llevarlo a cabo, a mí abuelo Eduardo Mena que en paz descansa quien desde el cielo me da la motivación para poder culminar este proceso, a mi abuelita y padres que han sido el pilar fundamental ya que por su preocupación, consejos y perseverancia han podido guiarme en el camino del bien, a mi hermana que ha brindado su apoyo de una manera desinteresada, a mi esposa compañera de vida por su apoyo moral y todo ese cariño que me da me ha fortalecido en esta etapa tan trascendental de la vida, a mi hija que es mi mayor fortaleza para culminar mi carrera y por quien lucho todos los días por sacarle adelante y a todos mis demás familiares y amigos que de una u otra manera me han podido brindar su ayuda.

Salazar Mena Josué Alejandro

II. AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento A Dios por permitirnos cumplir con nuestra meta profesional, a la Universidad Estatal de Bolívar, a la escuela de Enfermería que a través de sus autoridades, docentes y personal administrativo nos han dado la apertura para poder formarnos como licenciados en Enfermería.

Nuestro agradecimiento especial al Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD director de nuestro proyecto de investigación gracias a que, por su dedicación, conocimientos nos ha guiado y orientado en el transcurso de este proceso investigativo y a todas aquellas personas que, de una u otra manera, colaboraron en la realización de este proyecto investigativo.

**Mauro Geovanny Rochina Llumitaxi
Salazar Mena Josué Alejandro**

ÍNDICE

I. DEDICATORIA.....	2
II. AGRADECIMIENTO	3
III. CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION.....	8
IV. TEMA	9
V. RESUMEN EJECUTIVO	10
VI. INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 OBJETIVOS.....	19
1.3.1 <i>Objetivo General.....</i>	<i>19</i>
1.3.2 <i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>19</i>
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
CAPÍTULO 2.....	22
MARCO TEÓRICO	22
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	22
2.2 BASES TEÓRICAS	22
2.2.1 <i>Efectos de los sismos en la Salud.....</i>	<i>23</i>
2.2.2 <i>Acción sanitaria en las crisis humanitarias</i>	<i>23</i>
2.2.3 <i>Factores de vulnerabilidad.....</i>	<i>23</i>
2.2.4 <i>Principales causas de morbilidad y mortalidad ante un evento sísmico</i>	<i>24</i>
2.2.5 <i>Estrés postraumático</i>	<i>25</i>
2.2.6 <i>Primeros auxilios.....</i>	<i>26</i>
2.2.7 <i>Normas y protocolos de actuación ante un sismo</i>	<i>28</i>
<i>Qué hacer, antes, durante y después de un sismo</i>	<i>28</i>
2.2.8 <i>Procedimiento de actuación en caso de un evento sismo.....</i>	<i>31</i>
<i>Flujograma 1</i>	<i>31</i>

2.2.9 Marco legal.....	32
2.2.10 Generalidades de la Universidad Estatal de Bolívar	34
2.2.11 Generalidades de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatad de Bolívar.	35
2.4 SISTEMAS DE VARIABLES.....	39
2.4.1 Variable independiente	39
2.4.2 Variable dependiente	39
2.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	40
CAPÍTULO 3.....	45
MARCO METODOLÓGICO	45
3.1 DISEÑO.....	45
3.1.1 Tipo y método de investigación	45
3.2.1 Por el alcance de los resultados	45
3.2.2 Por el período de tiempo	45
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.3.1 Población.....	46
3.3.2 Muestra.....	46
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	49
3.5.1 Técnica de procesamiento	49
3.5.2 Técnica de análisis.....	49
CAPÍTULO 4.....	50
RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	50
4.1. RESULTADO DEL OBJETIVO 1	50
4.2. RESULTADO DEL OBJETIVO 2	52
4.3. RESULTADO DEL OBJETIVO 3	53
4.4. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA.....	54
4.5. RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN Y ENTREVISTA A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA	72
CAPÍTULO 5.....	74

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	74
5.1.1 Conclusiones.....	74
ANEXOS.....	81
ANEXO 1	82
PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN EN NORMAS DE COMPORTAMIENTO Y RIESGOS PARA LA SALUD ANTE EVENTOS SÍSMICOS PARA ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.	82
ANEXO 2.	88
FORMULARIO DE ENCUESTA.....	88
ANEXO 3.	92
GUIA DE OBSERVACIÓN.....	92
ANEXO 4.	94
ASPECTOS ADMINSTRATIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	94
1.-RECURSOS	94
PRESUPUESTO	94

INDICE DE GRAFICOS Y TABLAS

<u>Tabla 4.1</u>	54
<u>Grafico 4.1</u>	54
<u>Grafico 4.2</u>	55
<u>Tabla 4.3</u>	56
<u>Grafico 4.3</u>	56
<u>Tabla 4.4</u>	57
<u>Grafico 4.4</u>	57
<u>Tabla 4.5</u>	58
<u>Grafico 4.5</u>	58
<u>Tabla 4.6</u>	59
<u>Grafico 4.6</u>	59
<u>Tabla 4.7</u>	60
<u>Grafico 4.7</u>	60
<u>Tabla 4.8</u>	61
<u>Grafico 4.8</u>	61
<u>Tabla 4.9</u>	62
<u>Grafico 4.9</u>	62
<u>Tabla 4.10</u>	63
<u>Grafico 4.10</u>	63
<u>Tabla 4.11</u>	64
<u>Grafico 4.11</u>	64
<u>Tabla 4.12</u>	65
<u>Grafico 4.12</u>	65
<u>Tabla 4.13</u>	66
<u>Grafico 4.13</u>	66
<u>Tabla 4.14</u>	67
<u>Grafico 4.14</u>	67
<u>Tabla 4.15</u>	68
<u>Grafico 4.15</u>	68
<u>Tabla 4.16</u>	69
<u>Grafico 4.16</u>	69
<u>Tabla 4.17</u>	70
<u>Grafico 4.17</u>	70
<u>Tabla 4.18</u>	71
<u>Grafico 4.18</u>	71

III. CERTIFICADO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

Guaranda, 08 de febrero de 2017.

EL INGENIERO Y DOCTOR JOSÉ ABELARDO PAUCAR CAMACHO, DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, EN CALIDAD DE DOCENTE - TUTOR.

CERTIFICA:

Que el proyecto de investigación titulado “ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO, PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD ANTE LA PRESENCIA DE EMERGENCIAS (SISMOS), EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, PERIODO JULIO A DICIEMBRE DEL 2016”, previo a la obtención del título de Licenciados en ciencias de la Enfermería, elaborado por: Salazar Mena Josué Alejandro y Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny; ha sido desarrollado mediante tutorías continuas y cumple con los requerimientos establecidos en el reglamento de la Unidad de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, por lo que autorizó la presentación en las instancias respectivas para su evaluación y calificación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.



Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

**DOCENTE – TUTOR
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

IV. TEMA

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO, PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD ANTE LA PRESENCIA DE EMERGENCIAS (SISMOS), EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, PERIODO JULIO A DICIEMBRE DEL 2016.

V. RESUMEN EJECUTIVO

Los desastres naturales sismos son sucesos inesperados que tiene un alto impacto negativo sobre la salud de los seres humanos, por lo tanto todas las personas deben estar preparadas y capacitadas para actuar en el antes, durante y después de un evento sísmico por lo que el presente proyecto de investigación se plantea el objetivo de conocer el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y riesgos para la salud de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar durante el periodo Julio a Diciembre del 2016.

Realizando un estudio no experimental y de método analítico, ya que no se manipula variables, sino se observa y se analiza en su entorno natural y aplicando la metodología inductiva y trasversal, contando con un universo de 459 estudiantes por lo cual se realizó las encuestas a una muestra de 214 estudiantes (5% margen de error) de la escuela de Enfermería donde los datos más significativos son los siguientes: el 92 % indican que no conocen o desconocen la existencia de un plan de emergencia, el 95% que se disponga de un plan de capacitación preventiva, el 87% que se realicen eventos de información preventiva (publicitaria), el 82% que no existen rutas de evacuación y puntos seguros de encuentro dentro del campus universitario, el 65% la disponibilidad de un botiquín de primeros auxilios para su posterior utilidad en una emergencia; de igual forma, el 78% de estudiantes consideran no estar preparados para actuar ante un evento sísmico, el 95% consideran que podrían existir efectos físicos y psicológicos ante un posible evento sísmico; siendo las posibles afecciones físicas en su orden: fracturas, traumatismo craneo encefálico (T.C.E.) y distrés respiratorio; entre los efectos psicológicos: ansiedad, depresión y estrés postraumático.

Palabras claves de la Investigación: sismos, nivel de conocimientos, procedimientos de actuación y efectos adversos en la salud.

V. EXECUTIVE SUMMARY

Natural disasters earthquakes are unexpected events that have a high negative impact on the health of humans, therefore all people must be prepared and trained to act in the before, during and after a seismic event so the present the research project aims to know the level of knowledge, procedures and negative effects on the health of students of the School of Nursing of the State University of Bolivar during the period July to December of 2016.

Carrying out a non-experimental study and analytical method, since it does not manipulate variables, but it is observed and analyzed in its natural environment and applying the inductive and transversal methodology, with a universe of 459 students. A sample of 214 students (5% margin of error) of the nursing school where the most significant data are the following: 92% indicate that they do not know or do not know the existence of an emergency plan, 95% that is available A preventive training plan, 87% to carry out preventive information (advertising) events, 82% that there are no evacuation routes and safe meeting points within the university campus, 65% the availability of a first aid kit For later use in an emergency; Similarly, 78% of students consider that they are not prepared to act in response to a seismic event, 95% consider that there could be physical and psychological effects in the event of a possible seismic event; Being the possible physical affections in its order: fractures, traumatic skull trauma (T.C.E.) and respiratory distress; Among the psychological effects: anxiety, depression and post-traumatic stress.

Research Keywords: earthquakes, level of knowledge, procedures of action and adverse effects on health.

VI. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador los eventos de carácter natural (sismos) se han convertido en los últimos años en uno de los fenómenos naturales con mayor frecuencia en nuestro medio se han caracterizado por la rapidez con que se generan, el ruido que generalmente lo acompaña, los riesgos para la salud de las personas y es por esto que han sido calificados por la población como uno de los fenómenos naturales más terribles, debido principalmente a que ocurren en una forma repentina e inesperada y por su capacidad destructiva.

El riesgo sísmico depende fuertemente del lugar y tipo de asentamientos humanos. Aunque el peligro potencial sísmico es muy alto en el Ecuador (región costa), a pesar de las continuas investigaciones por pronosticar de manera precisa los eventos sísmicos y otros eventos naturales, se conoce en la actualidad que la única manera hacerle frente a este fenómeno natural es la preparación de las personas en el antes, durante y después del evento sísmico.

Por este motivo los autores del proyecto de investigación planteamos como objetivo determinar el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, durante el periodo julio a diciembre del 2016.

Para cumplir con lo planteado se procedió a realizar el presente proyecto de investigación estableciendo en el **Capítulo 1: El Problema**, donde se describen todos los justificativos que respaldan el desarrollo del trabajo de investigación, sobre la descripción de la problemática referida al alto riesgo sísmico que se encuentra sometido el Ecuador, siendo el primer país en la región en poner en práctica los estándares internacionales para la reducción de la mortalidad después de la emergencia, razón por lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) gestiona los equipos médicos de emergencia, con la finalidad de prestar atención médica.

En el **Capítulo 2: Marco Teórico**, se tomó en consideración como antecedentes algunas investigaciones realizadas que tiene relación con este trabajo investigativo entre estos tenemos como antecedente el trabajo realizado por Jácome (2013), con el enunciado de “Actuación y educación que da la

enfermera ante desastres naturales en el Ecuador”. Seguidamente, se enuncia el marco teórico, donde se describe aspectos de importancia sobre la gestión para la prevención ante eventos de carácter natural (sismos), riesgos para la salud de las personas, primeros auxilios y los procedimientos de actuación antes, durante y después de un evento sísmico. Posteriormente, se da a conocer las definiciones sobre terminología del tema y finalmente, se incluye la operacionalización de las variables.

En el **Capítulo 3: Marco Metodológico**, se delimitan estrategias de investigación, analizando la relación entre la variable nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los efectos negativos en la salud, los tipos de investigación que se utilizaron son: no experimental y el método analítico, ya que no se manipula variables, sino se observa y se analiza en su entorno natural; además, se aplicó la metodología inductiva y transversal, ya que a partir de estudios particulares se determinó las conclusiones generales, el trabajo de investigación se realizó en el período de julio a diciembre de 2016. Adicionalmente, se incluye la población de estudio que son el total de 459 estudiantes, la muestra con el 5% de margen de error representa 214 estudiantes, se realizó la distribución estratificada de la muestra para los diferentes ciclos de estudio de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar; posteriormente, se describe las técnicas de recolección de información, el procesamiento de datos utilizando las plataformas Word y Excel, finalmente, el análisis de los datos mediante las gráficas estadísticas.

En el **Capítulo 4: Resultados o Logros Alcanzados**, se desarrolla los resultados o logros alcanzados según los objetivos planteados a través del análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes de la escuela de Enfermería, donde los datos más significativos son los siguientes: el 92 % indican que no conocen o desconocen la existencia de un plan de emergencia, el 95% que se disponga de un plan de capacitación preventiva, el 87% que se realicen eventos de información preventiva (publicitaria), el 82% que no existen rutas de evacuación y puntos seguros de encuentro dentro del campus universitario, el 65% la disponibilidad de un botiquín de primeros auxilios para su posterior utilidad en una emergencia; de igual forma, el 78% de estudiantes consideran no estar preparados para actuar ante un evento sísmico, el 95% consideran que

podrían existir efectos físicos y psicológicos ante un posible evento sísmico; siendo las posibles afecciones físicas en su orden: fracturas, traumatismo craneoencefálico (T.C.E.) y distrés respiratorio; entre los efectos psicológicos: ansiedad, depresión y estrés postraumático.

En el **Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones**, con base a los resultados se enuncia las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ecuador es un país de alta sismicidad a razón de encontrarse en la zona de subducción de la placa oceánica de Nazca bajo la placa continental de Sudamérica, además, del sin número de fallas geológicas y de la actividad volcánica presente en el país; confluendo de esta manera las tres principales causas para que se den movimientos repentinos en la superficie terrestre y esto ocasiona en su población un problema psicológico de difícil resiliencia.

(Ministerio de Salud Pública - MSP, 2016)

Ecuador fue el primer país en la región en aplicar y poner en práctica los estándares internacionales para la reducción de la mortalidad después de la emergencia, razón por lo cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la encargada de gestionar los equipos médicos de emergencia, con la finalidad de prestar atención médica requerida en el lugar que se suscita el hecho. Esto se realizó en el marco de la emergencia por el terremoto suscitado el pasado 16 de abril del 2016.

El país busca institucionalizar y elevar a política pública esta experiencia como parte del Plan de Acción para la Reducción de Riesgos y Desastres para la respuesta adecuada a futuros eventos adversos, tanto en lineamientos generales como específicos a través de la construcción de protocolos e instructivos por cada uno de los componentes.

La Organización Panamericana de la Salud-OPS (2016) describe que: los equipos médicos de emergencia son equipos formados por profesionales de la salud en sus diferentes ámbitos como personal Médico, de Enfermería, Fisioterapeutas, Paramédicos, Psicólogos, etc., que proveen cuidado clínico directo a poblaciones afectadas por emergencias y desastres, que pueden ser provistos tanto de gobiernos, como de organizaciones no gubernamentales. Estos organismos tienen un papel muy importante en la prestación de servicios después

de un desastre, en particular es acelerar el estado de resiliencia para reducir el estrés postraumático cuando los servicios nacionales están sobrecargados o las estructuras afectadas.

Las acciones y necesidades consideradas por la OPS (2016) para el personal de salud en situaciones de emergencias y desastres son:

Acciones de Salud

- Toda la red de salud del país está en máxima alerta.
- Los Comités Operativos de Emergencia provinciales están recopilando información y coordinando la atención de la emergencia
- El Ministerio de Salud está activado y coordinando con el COE Nacional.
- La oficina de país se encuentra cooperando en el COE Nacional y COE de Salud, recopilando información.

Necesidades:

- Ante las dificultades de acceso la afectación de algunas instalaciones de salud puede requerirse el traslado de pacientes a centros de atención de mayor complejidad
- Recopilar información sobre personas atendidas en entidades de salud del MSP

El cantón y ciudad de Guaranda se localiza en una zona de alta intensidad sísmica del país, en la que está influenciada por la actividad de la zona subducción y la presencia de fallas geológicas regionales y locales. Debido a su ubicación geográfica y características naturales, con una morfología irregular, diversidad climática, presencia de fallas geológicas activas cercanas, entre otros factores, hace que esté expuestas a diferentes riesgos como sismos, deslizamientos, inundaciones, caída de ceniza volcánica, entre otros; que han afectado a los procesos de desarrollo local (Universidad Estatal de Bolívar - UEB,2014).

Según el estudio realizado por Escorza (1993), se menciona que la ciudad de Guaranda, inicialmente se encuentra asentada en la denominada zona de “Depresión de Guaranda”, antiguamente estuvo limitada por tres fallas geológicas desde la más antigua tenemos: la primera es la Falla del río Salinas (RS), que es una extensión de la Falla del río Chimbo, que tiene un rumbo norte sur, y esta falla a su vez puede ser considerada un ramal de la falla Regional Puná; la segunda falla es la del río Guaranda y la tercera falla la quebrada de Guanguliquin. Actualmente, la ciudad ha crecido hacia las laderas de las colinas, márgenes del río Guaranda y la parte norte (parroquia Guanujo).

En el estudio realizado por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional – IG/EPN (2007a) sobre la amenaza sísmica de la ciudad de Guaranda, consideran que la ciudad históricamente ha sido afectada al menos por cuatro eventos sísmicos de intensidad VIII (escala MSK) considerados como grandes terremotos, estos eventos ocurrieron el 29/08/1674, 04/02/1797, 23/09/1911 y 14/05/1942, ocasionando graves afectaciones a las personas, infraestructura y medios de vida de la población. Por consiguiente, se puede considerar que la ciudad posee una alta amenaza sísmica.

Entre uno de los factores que incrementa la vulnerabilidad o susceptibilidad a los efectos adversos de la población ante la amenaza sísmica, constituye las medidas de prevención y el nivel de preparación. La Universidad Estatal Bolívar, al igual que la ciudad de Guaranda por ubicarse en una zona de alta amenaza sísmica del país, según la Norma Ecuatoriana de la Construcción – NEC (2015) puede verse afectada por eventos sísmicos; lo que podría ocasionar afectaciones a la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, autoridades y trabajadores), la infraestructura y bienes. Entre uno de los efectos que podría ocasionar un evento sísmico constituye las afectaciones a la salud (físico y psicológicas) de las personas; esto dependerá del grado de conocimientos y medidas de actuación ante un posible evento sísmico.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos) de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar un estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos negativos en la salud ante la presencia de emergencias (sismos) para el fortalecimiento de capacidades en los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento y procedimientos de actuación de las y los estudiantes de Enfermería ante un posible evento sísmico
2. Identificar los principales riesgos de afectación a la salud de las y los estudiantes de Enfermería ante un posible evento sísmico
3. Dar a conocer una propuesta de capacitación preventiva para el fortalecimiento de las capacidades de actuación ante un posible evento sísmico y la disminución de los posibles riesgos negativos en la salud de los estudiantes de Enfermería.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La ciudad de Guaranda, debido a su ubicación geográfica cuyas características naturales, diversidad climática, presencia de fallas geológicas activas cercanas, hace que este expuesta a diferentes riesgos de carácter natural como los sismos y esto ocasiona en su población una alteración en su estado de salud razón por lo que los estudiantes y las instalaciones de la Universidad Estatal de Bolívar pueden ser afectados.

Por esta razón el presente proyecto de investigación permitirá establecer acciones inmediatas destinadas a fortalecer el conocimiento, procedimientos de actuación y los efectos negativos en la salud de los estudiantes, con la finalidad de mejorar la capacidad de respuesta y la reducción de los posibles riesgos para la salud ante una emergencia sísmica, de modo que se pueda minimizar las pérdidas humanas y materiales.

El presente trabajo desde el punto de vista teórico presenta planteamientos conceptuales sobre el conocimiento, procedimientos de actuación y los efectos negativos en la salud de los estudiantes ante un evento sísmico, cuando aplicarlo, como hacerlo y porque hacerlo. De igual manera, en lo social generará beneficios para los estudiantes, ya que se encamina a la estrategia de la promoción y prevención de la salud, tomando en cuenta que este proceso investigativo es de gran relevancia en su campo de acción ya que es la primera vez que se pretende conocer el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud de las personas después de un evento sísmico.

Desde el punto de vista práctico el presente proyecto de investigación permitirá que sus estudiantes posean adiestramiento y entrenamiento adecuado para prepararse ante la amenaza que puede generar los desastres naturales de modo que esto sirva para beneficio de todas las personas que se encuentren involucradas en el posible evento sísmico.

En cuanto al punto de vista metodológico se justifica el presente trabajo de investigación ya que servirá como antecedente para el fortalecimiento de otras investigaciones que estudien la misma variable en la escuela de Enfermería,

esperando que de la misma forma sirva como punto de partida para el fortalecimiento de las capacidades de actuación ante un evento sísmico en los estudiantes de las diferentes facultades de la Universidad Estatal de Bolívar con la finalidad de minimizar el riesgo que genera los desastres naturales de esta magnitud.

1.5 LIMITACIONES

Durante el desarrollo del presente proyecto de investigación se ha encontrado las siguientes limitantes:

- Poca participación de las autoridades de la escuela de Enfermería sobre el tema planteado.
- Insuficientes recursos para el desarrollo de la propuesta.
- Poca colaboración en algunos estudiantes de la escuela.
- Bajo nivel de conocimiento en los estudiantes.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Con el paso del tiempo y la evolución de la tecnología se ha realizado una serie de investigaciones con el propósito de establecer patrones de conducta en la ocurrencia de los eventos sísmicos, los mismos que no han tenido una respuesta positiva ya que eventos de carácter natural (sismos) no pueden ser prevenidos, lo que ocasiona que la población se encuentre más vulnerable y no esté en condiciones de actuar ante dicho evento.

Por este motivo se ha realizado varias investigaciones del nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos negativos en la salud de la población, bajo este enunciado se tomó en consideración el proyecto de investigación de Córdova y Bravo (2015), Universidad de Guayaquil, referencias bibliográficas y páginas virtuales. Además, se ha tomado como antecedente estudios realizados por Jácome (2013) sobre la actuación y educación que da la enfermera ante desastres naturales en el Ecuador.

Razón por lo cual se considera importante en la formación de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, la incorporación de un plan de capacitación preventiva en procedimientos de actuación y los riesgos para la salud de sus estudiantes ante un evento sísmico, ya que esto permitirá fortalecer la capacidad de los estudiantes en la prestación de cuidados de Enfermería y primeros auxilios con la finalidad de priorizar su protección y bienestar.

2.2 BASES TEÓRICAS

La gestión para la prevención ante eventos sísmicos, está relacionada con la disminución de la vulnerabilidad, la reducción del riesgo de pérdidas humanas, la protección de la infraestructura y los medios de vida.

La prevención de desastres incluye como eje transversal la capacitación e información preventiva en forma permanente para la población que involucra

a todas las dependencias gubernamentales y no gubernamentales, ya que implica acciones inmediatas e interdisciplinarias y de carácter urgente para las fases de antes, durante y después del evento sísmico.

2.2.1 Efectos de los sismos en la Salud

La Organización Mundial de la Salud (2014) menciona que: el sistema de salud es el conjunto de organizaciones, individuos y acciones cuya intención primordial es promover, recobrar o mejorar la salud. Esto abarca las acciones dirigidas a incidir en los determinantes de la salud, así como las orientadas a mejorar la situación sanitaria, lo más crítico del impacto de las emergencias y desastres se refleja en la salud (heridos, víctimas, desaparecidos y demás factores de riesgo asociados al evento).

2.2.2 Acción sanitaria en las crisis humanitarias

Un sismo se define como “sacudida de la superficie terrestre por dislocación de la corteza; las fuentes pueden ser de varios tipos (tectónicas, volcánicas, explosiones, etc.) siendo los más comunes tectónicas (IG-EPN, 2007b). Además, la OMS (2014b) considera que un sismo se puede definir como un temblor de la tierra provocado por ondas que se propagan por la corteza terrestre y por debajo de ésta, provocando grietas en la superficie, sacudidas, vibraciones, deslizamientos de tierras, réplicas o tsunamis.

Ante un evento natural como es el caso de los sismos es imprescindible que la población debe estar preparada para actuar antes, durante y después de que ocurra esta emergencia. La ayuda humanitaria en caso de emergencia es de fundamental importancia en el campo de la salud ya que por medio de estas acciones se podrá evitar el sufrimiento de las personas y reducir la morbi-mortalidad.

2.2.3 Factores de vulnerabilidad

Factores debidos a la actividad humana (Hernández, 2016):

- Localización e identificación en zonas sísmicas que generan un riesgo para la institución y sus estudiantes.

- Prácticas y normativas incorrectas en la construcción de edificios que sean sismos resistentes.
- Falta de sistemas de alarma y de concientización de la población acerca de los riesgos de sismo.
- Déficit de capacitación sobre primeros auxilios a la población para la atención inmediata en caso de desastre.
- Despreocupación de las autoridades locales en la reducción del riesgo sísmico.

2.2.4 Principales causas de morbilidad y mortalidad ante un evento sísmico

Efectos directos

Los sismos pueden provocar altas tasas de mortalidad por:

- Traumatismos
- Asfixia
- Inhalación de polvo (distrés respiratorio agudo)
- exposición al entorno (hipotermia).

La guía general de traumatismos se clasifica por su localización y de ahí su tratamiento en caso de desastres, está se forma por una gran parte de heridos con cortes, contusiones y otros problemas de salud que si no son atendidos adecuadamente y con tiempo generen un riesgo para la vida de las personas.

Y otras causas que generan estos eventos de carácter natural es principalmente las afectaciones psicológicas como:

- Estrés postraumático
- Agotamiento
- Ansiedad
- Depresión
- Irritabilidad
- Flashbacks (recuerdos fotográficos mentales de una escena del trauma)

2.2.5 Estrés postraumático

Es un tipo de trastorno de ansiedad, puede ocurrir después que se ha experimentado un trauma emocional que implica una amenaza de lesión o de muerte para las personas.

Causas

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) es el cambio de la respuesta del cuerpo ante una circunstancia estresante que normalmente después del evento el cuerpo se recupera, las hormonas y los químicos del estrés que el cuerpo secreta debido a dicho estrés regresa a los niveles normales. Pero por alguna razón, en una persona con trastorno de estrés postraumático, el cuerpo sigue secretando las hormonas y los químicos del estrés lo que genera síntomas de este trastorno psicológico.

Síntomas

Hay tres tipos de síntomas del trastorno de estrés postraumático (Fred.K Y Beger Md, 2016)

1. Revivir el hecho, lo cual perturba las actividades diarias

- Episodios de reviviscencias, en donde el incidente parece estar sucediendo de nuevo una y otra vez.
- Recuerdos reiterativos y angustiantes del hecho.
- Problemas de insomnio con pesadillas repetitivas del hecho.
- Reacciones fuertes ante situaciones que le recuerdan el hecho.

2. Evasión

- Insensibilidad emocional.
- Sentimientos de indiferencia.
- No poder recordar aspectos importantes del hecho.
- Falta de interés en las actividades normales.
- Mostrar menos expresión de estados de ánimo.
- Evitar personas, lugares o pensamientos que le hagan recordar el hecho.

3. Hiperexcitación

- Examinar siempre los alrededores en busca de signos de peligro (hipervigilancia).
- No ser capaz de concentrarse.
- Sobresaltarse fácilmente.
- Sentirse irritable o tener ataques de ira.
- Culpa constante acerca del hecho, incluso culpa del sobreviviente.

También puede identificar los siguientes síntomas

- Ansiedad
- Estrés
- Tensión
- Excitabilidad
- Desmayo
- Cefalea

Efectos indirectos

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) refiere que los daños en las instalaciones sanitarias son un efecto indirecto ya que pueden causar la interrupción de los servicios básicos de atención de salud, también se producen daños importantes en las infraestructuras de servicios básicos como el suministro de agua, el alcantarillado, el tendido eléctrico, las carreteras, las telecomunicaciones y los aeropuertos que imposibilitan la ayuda humanitaria en el lugar de los hechos.

2.2.6 Primeros auxilios

Los primeros auxilios forman parte de la formación de Enfermería a nivel comunitario siendo su objetivo principal prestar atención y salvaguardar la vida de la población que se encuentra en el lugar afectado por el evento sísmico.

Según Pérez y Merino (2014) manifiestan que los primeros auxilios son procedimientos y técnicas de carácter inmediato que se dispensan a las personas que han sido víctimas de un accidente o de una enfermedad repentina.

Estos auxilios anteceden a otros más complejos y exhaustivos que suelen llevarse a cabo en lugares especializados como un hospital. Por lo tanto, este tipo de asistencia se suele desarrollar en el lugar de la escena del accidente o donde la víctima sufre los síntomas repentinos dadas las características de la situación estos primeros auxilios pueden salvarle la vida a una persona.

Weiner., E. (2015) refiere que como parte de los primeros auxilios es importante tener en cuenta que se debe contar con un botiquín dentro de las instalaciones educativas nunca con llave ya que contiene materiales de primera necesidad tales como:

- Manual de primeros auxilios
- Algodón
- Gasas Estériles
- Apósitos
- Vendas de gasa elásticas
- Baja lenguas
- Tijeras y pinzas
- Esparadrapo
- Soluciones fisiológicas
- Soluciones antisépticas
- Medicamentos analgésicos
- Medicamentos antipiréticos
- Medicamentos antiinflamatorios
- Medicamentos antihistamínicos
- Mascarilla de ventilación manual
- Mascarillas de boca
- Guantes de manejo
- Férulas de inmovilización
- Termómetro
- Jeringuillas

2.2.7 Normas y protocolos de actuación ante un sismo

Objetivo

Educar y salvaguardar la integridad física y de salud de los estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar con la finalidad de conocer las normas y protocolos de actuación en caso de que ocurra un desastre natural (sismo).

Área de aplicación

Aplica a todo el personal estudiantil de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar

Procedimiento

A continuación, se describe los procedimientos de actuación ante un evento sísmico que se ha tomado como referencia la información de la Secretaria de Gestión de Riesgos (2016) y se anexa un flujograma de actuación en caso de sismo el cual se aplica en la Universidad Autónoma de los Andes, razón por la cual hemos considerado factible su utilización en caso de una emergencia sísmica. (flujograma 1, pág. 30).

Qué hacer, antes, durante y después de un sismo

Si la zona o área donde se encuentra es susceptible a sismos frecuentes considere lo siguiente:

Que hacer antes de un sismo

- Haga un plan y atégase a él.
- Conozca las instalaciones para localizar rutas de evacuación, lugares seguros y puntos potenciales de peligro.
- Capacítese en el manejo de extintores.
- Capacítese en primeros auxilios.
- Aléjese de los objetos que se puedan caer al presentarse el sismo, estantes, cuadros, tableros, archivadores, etc.
- No ubique objetos pesados en lugares altos.

- Tenga siempre a mano los números telefónicos de emergencia
- Lleve siempre consigo algún documento que permita identificarlo con facilidad.
- No obstaculice las rutas de evacuación y las salidas de emergencia.

Que hacer durante el sismo

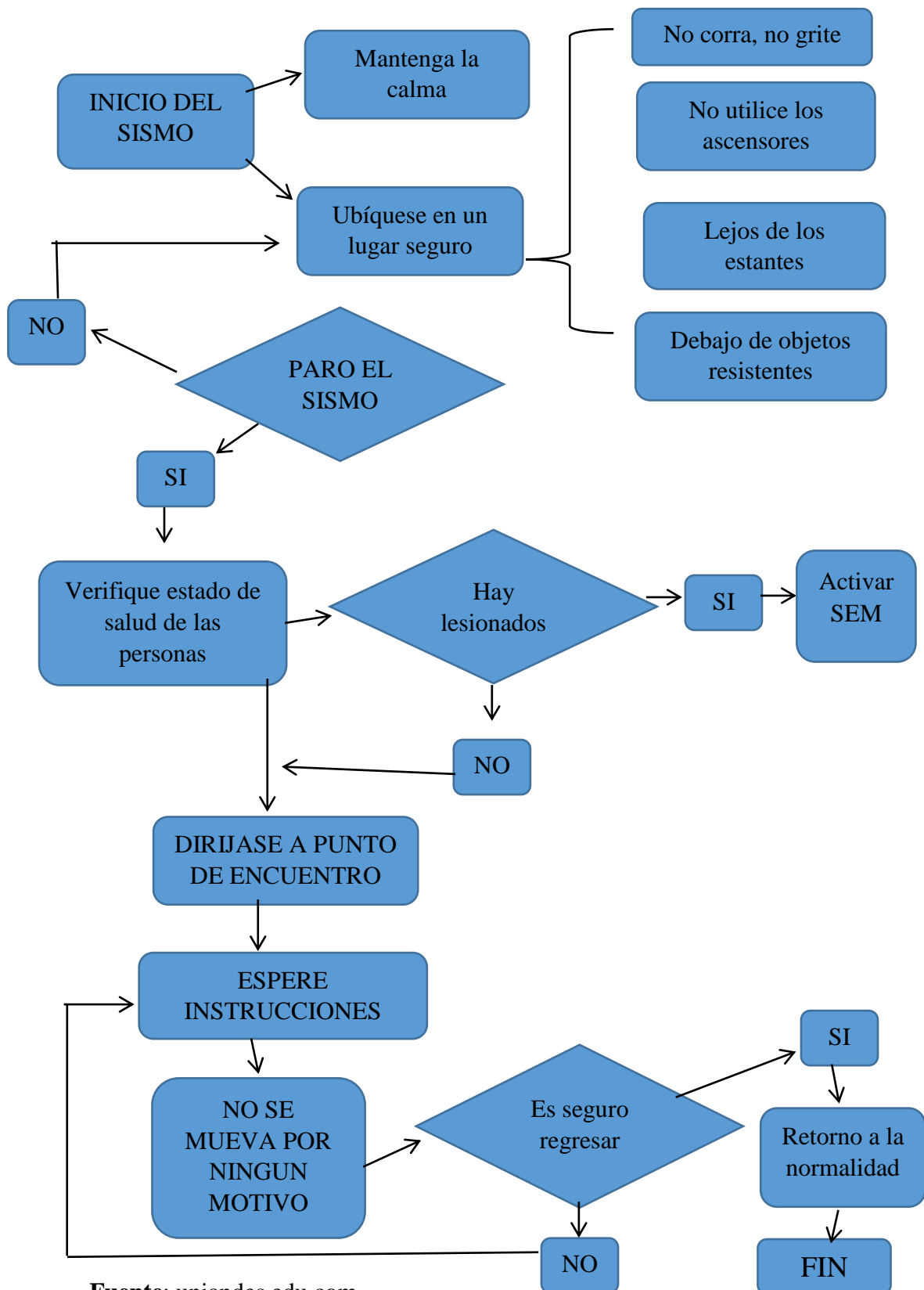
- Mantener la calma hasta que pase el evento sismo.
- Si se encuentra en el exterior o en sitios donde el acceso a espacios abiertos es inmediato, busque un lugar seguro evitando la exposición a cables de electricidad o ventanales que puedan generar daño.
- Si tiene la facilidad de salir del edificio hágalo con calma, de lo contrario espere a que todo regrese a la normalidad.
- Abra puertas y ventanas para asegurarse que existe alguna salida de emergencia.
- Aléjese de vitrinas y aparadores.
- Colóquese cerca de los pilares o muros grandes.
- Evite salir corriendo durante el sismo. La mayor parte de desgracias son ocasionadas por personas que corren sin fijarse y son atropelladas, o sufren caídas.
- Colóquese debajo de alguna mesa o escritorio y cúbrase la cabeza con ambas manos colocándola junto a las rodillas y que se sujeten a alguna de las patas de la mesa o escritorio.
- En clase, durante una conferencia, en auditoriums, por ejemplo, no se precipite a buscar salida, muchas otras personas querrán hacerlo.
- Si se encuentra en un segundo piso y puede utilizar las escaleras, úselas para salir del lugar, no utilice el elevador y procure bajar por el lado derecho de las escaleras
- Si se produce algún incendio utilice el extintor, cuando el área se llene de humo cúbrase la nariz y boca con un pañuelo o toalla y diríjase hacia la salida más cercana
- Una vez terminado el sismo, salga del edificio. No grite, no corra y no empuje, así evitará generar un caos.

¿Qué hacer después?

- Verifique los daños en su entorno si son muy serios, no ingrese al área.
- Verifique si hay personas lesionadas y active el Sistema de Emergencias, si no es posible busque y/o diríjase al punto de encuentro.
- Tenga cuidado con los cables eléctricos y edificaciones que puedan caer cuando salga en búsqueda de ayuda.
- Si se encuentra en condiciones de ayudar, apoye a las personas que están brindando ayuda de primeros auxilios.
- Prepárese para la posible ocurrencia de más sismos. Las réplicas pueden ser tan grandes como el terremoto.

2.2.8 Procedimiento de actuación en caso de un evento sismo

Flujograma 1



Fuente: uniandes.edu.com

Fecha de consulta: septiembre, 2016

2.2.9 Marco legal

Es necesario analizar las disposiciones nacionales legales para sustentar el presente proyecto de investigación ya que es de obligatoriedad para todas y cada una de las instituciones públicas y privadas, por lo tanto, las instituciones de educación superior de una u otra manera forman parte de esta disposición legal para su posterior cumplimiento.

Mandato Constitucional

En el año 2008, el Ecuador dio un paso trascendental al incorporar a la Constitución a la Gestión de Riesgo como uno de los derechos fundamentales para su población, esto ha convertido al país en uno de los pioneros al sentar bases firmes para incorporar a la gestión de riesgo en los procesos de desarrollo como parte del Plan Nacional del Buen Vivir.

El Art. 389 de la Constitución (2008), establece que *“El estado protegerá a las personas, las colectividades y a la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico, mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y el mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”*.

Entidad Rectora

La entidad rectora del país centra su principal visión en regular y controlar los servicios públicos, en beneficio de la ciudadanía ecuatoriana, promoviendo una mejor calidad de vida y la responsabilidad socio-ambiental. Actualmente, la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión del Riesgo - SNGR, la ejerce la Secretaria de Gestión de Riesgos.

Además, en la Constitución (art. 389) establece que el SNGR, tiene como principales funciones:

- Identificar los riesgos existentes y potenciales internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
- Generar, democratizar el acceso y difundir la información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.

- Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen, en forma transversal, la Gestión de Riesgo en su planificación y gestión.
- Fortalecer en la ciudadanía y las entidades públicas y privadas capacidades para identificar y reducir los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de competencia.
- Articular las instituciones para que coordinen acciones de prevención y mitigación.
- Realizar y coordinar las acciones para reducir vulnerabilidades, prevenir y mitigar.

Cada una de las funciones del SNGR van encaminadas a la adecuada protección de la integridad de la salud de la colectividad, la protección del medio ambiente y la reducción de pérdidas materiales; así como también la adecuada forma de recuperación luego de que se haya presentado cualquier tipo de evento de desastre sea externo o interno de una institución o entidad de carácter público o privado.

El Art. 37 de la Constitución (2008), indica que *“Todas las instituciones y establecimientos de carácter público y privado de cualquier naturaleza, deberán contar con un plan de emergencia, mitigación, contingencia y de atención en caso de desastres, en concordancia con el plan formulado para cada efecto”*.

Razón por lo cual la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y sus escuelas de Enfermería y Gestión del riesgo, como institución de Educación Superior de carácter público debe cumplir con la normativa planteada por la Constitución de la república del Ecuador y su ente rector la Secretaria de Gestión de Riesgos ante catástrofes naturales.

2.2.10 Generalidades de la Universidad Estatal de Bolívar

Reseña histórica de la Universidad Estatal de Bolívar

Según la información publicada en la página web de la Universidad Estatal de Bolívar (UEB, 2016), la institución inicia su funcionamiento el 22 de octubre de 1977, gracias al auspicio económico del Consejo Provincial. Inicialmente, funcionó como Extensión de la Universidad de Guayaquil, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Administración de Empresas Agroindustriales, como la primera en crearse, cumpliendo así con una de las más caras aspiraciones de la sociedad Bolivarenses

El funcionamiento de la Extensión Universitaria de Guaranda, transcurre con normalidad hasta el 15 de septiembre de 1983, fecha en la cual el H. Consejo Universitario de la Universidad Estatal de Guayaquil, declara insubsistente la firma del convenio con el Consejo Provincial, lo que posibilitó tramitar el funcionamiento del primer Centro de Educación Superior de la Provincia de Bolívar.

Una vez que la Universidad Estatal de Bolívar adquirió la personería jurídica, inició la etapa de organización interna y la estructuración de propuestas para la formación de profesionales. Se crea la carrera de Enfermería en 1988, luego la de Educación Física, Tecnología Avícola y finalmente Contaduría Pública, la que más tarde cambiaría su nombre por Contabilidad y Auditoría (1990).

Misión

Formar profesionales humanistas y competentes, fundamentada en un sistema académico e investigativo que contribuye a la solución de problemas del contexto.

Visión

Una institución de educación superior con liderazgo basado en la gestión por resultados, oferta académica pertinente, tecnologías diversas, investigación, talento humano competente, que contribuya a la solución de problemas del contexto.

2.2.11 Generalidades de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar.

La Escuela de Enfermería, tiene como objetivo formar licenciados/as en ciencias de la Enfermería, humanistas, éticos, emprendedores, con conocimiento científico, práctico y capacidad de liderazgo para brindar cuidado integral al individuo por ciclos de vida, la familia y comunidad, con dominio en la disciplina y las competencias propias de la profesión.

(Andaluz, J. y Ledesma, A., 2015)

La formación de licenciados/as en ciencias de la Enfermería se basa en la aplicación del proceso de atención de Enfermería, el acercarlos a la realidad nacional, concediendo especial relevancia científico, técnico, ético y político, desarrollando habilidades técnicas, con acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud.

Reseña histórica de la escuela de enfermería

La Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, inicia su labor académico el 11 de julio de 1988, como paralelo de la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Guayaquil, en la extensión de la Universidad de Guaranda, con un desempeño curricular establecido por la Escuela de Enfermería de Guayaquil, el que contempla que la formación de recursos de Enfermería se lo hará en cinco años, actuando como coordinadora de la Universidad de Guayaquil, la Licenciada Teodora Molina y en Guaranda la Licenciada Ilma Paredes. Posteriormente a la consecuencia de la autonomía y creación de la Universidad Estatal de Bolívar en julio de 1989, inicia el funcionamiento de la Escuela de Enfermería de Bolívar, gracias a las constantes de las autoridades de la recién creada Universidad, Ingeniero Gabriel Galarza López, en calidad de Rector, el Licenciado Pedro Pablo Lucio como vicerrector y el apoyo incondicional del Honorable Consejo Directivo de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil precedida por el doctor Carlos Cedeño y la Licenciada Belinda Meléndez.

Estructura física de la Facultad Ciencias de la Salud y del ser Humano

Con base a la investigación de Andaluz J y Ledesma A (2015), la infraestructura con que cuenta la Facultad de Salud y del Ser Humano es un edificio de tres plantas con 13 aulas, oficinas, 3 laboratorios de enfermería 1 de gestión de riesgos, 1 aula virtual y 1 salón auditorio.

La escuela de Enfermería se comparte con la escuela de Gestión de Riesgo, la misma que está conformada por 3 plantas, en la planta baja consta de un centro de atención de Enfermería, baños, 9 aulas, 1 bodega, 1 bar y un aula virtual.

En la primera planta funciona el área administrativa, conformada por las oficinas del Decanato, Vicedecanato, Dirección de la escuela de Enfermería, 3 oficinas de secretaria, una sala de Consejo Directivo, salón auditorium, baños, 2 aulas, departamento del CIE, dirección y secretaria de Gestión de Riesgos

En la segunda planta funcionan un laboratorio de Gestión de Riesgos, 3 laboratorios de Enfermería, una oficina del Administrador de riesgos, Coordinación del Internado Rotativo, Coordinación Académica, 2 oficinas de los docentes a tiempo completo, 2 aulas, 2 laboratorios informáticos, 1 de enfermería y otro de gestión de riesgos y una oficina de relaciones pública

Misión

Generamos formación profesional de calidad y excelencia, humanista, social, intercultural, científica, investigativa, emprendedora vinculada con el plan nacional de desarrollo para alcanzar el buen vivir.

Visión

Institución de educación superior con reconocimiento nacional e internacional que responde a la construcción del derecho al bien vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto la diversidad y a la convivencia armónica con la naturaleza (UEB, 2016)

2.3 Definición de términos básicos utilizados en la investigación (Glosario)

ACTUACIÓN. - Es la acción y efecto de actuar (poner en acción, asimilar, ejercer funciones, obrar o producir un efecto. (Pérez, J. y Merino, M., 2013).

ANSIEDAD. -Se trata de la condición de una persona que experimenta una conmoción, intranquilidad, nerviosismo o preocupación. Para la medicina, la ansiedad es el estado angustioso que puede aparecer junto a una neurosis u otro tipo de enfermedad de salud mental y que no permite la relajación y el descanso del paciente. (Pérez, J. y Gardey, A., 2012a).

CONOCIMIENTO. - Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje o a través de la introspección, en el sentido más amplio del término se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados. (Pérez, J., 2008)

DEPRESION. - La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (OMS, 2016a).

ESTRÉS. - El estrés es un sentimiento de tensión física o emocional. Puede provenir de cualquier situación o pensamiento que lo haga sentir a uno frustrado, furioso o nervioso, el estrés es la reacción de su cuerpo a un desafío o demanda. En pequeños episodios el estrés puede ser positivo, como cuando le ayuda a evitar el peligro o cumplir con una fecha límite. Pero cuando el estrés dura mucho tiempo, puede dañar su salud. (Linda, J., 2016).

FRACTURA. - Es la ruptura total o parcial de un hueso por diversas causas; lo más común es que se deba a un accidente, una caída fuerte o una lesión deportiva. La fractura provoca un dolor intenso y dependiendo de la gravedad puede necesitar cirugía para recomponer el hueso. (Alvares, E. y Ruiz, S., 2016).

GESTIÓN DE RIESGO: Es la acción integral para el abordaje de una situación de desastre. Permite determinar los riesgos, intervenir para modificarlos, disminuirlos, eliminarlos o lograr la preparación pertinente para responder ante los daños que, sin duda, causará un determinado desastre. (MSPN. 2016a)

PREVENCIÓN. - Es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo). (Pérez, J. y Gardey, A., 2013b).

PROCEDIMIENTO. -Es un término que hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte, está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo. (Pérez, J. y Gardey, A., 2012c).

PROMOCIÓN. - Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación. (OMS, 2016).

SALUD. - La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2016c).

SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO. - Es una afección pulmonar potencialmente mortal que impide la llegada de suficiente oxígeno a los pulmones lo que genera una acumulación de líquido en los alvéolos. Este líquido impide el paso de suficiente oxígeno al torrente sanguíneo, la acumulación de líquido también hace que los pulmones se vuelvan pesados y rígidos, lo cual disminuye su capacidad para expandirse. (P.U.C.Cl., 2016).

SISMO. - Sacudida de la superficie terrestre por dislocación de la corteza. Las fuentes son de varios tipos (tectónicas, volcánicas, explosiones, meteoritos, etc.), siendo las más comunes las tectónicas. (IG/EPN, 2016).

TRAUMA CRÁNEO ENCEFÁLICO. - Lesión física, o deterioro funcional del contenido craneal, secundario a un intercambio brusco de energía mecánica. En el trauma craneal hay repercusión neurológica. (Discanet, 2009).

VULNERABILIDAD. - Es un factor interno de riesgo de una comunidad expuesta a una amenaza, en función de su predisposición a resultar dañada. (MSPN, 2016b)

2.4 SISTEMAS DE VARIABLES

2.4.1 Variable independiente

Nivel de conocimiento y procedimientos de actuación

2.4.2 Variable dependiente

Riesgo y efectos negativos en la salud

2.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 2.1

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Independiente Nivel de conocimiento y procedimientos de actuación	El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.	Conocimiento e información preventiva	Criterio sobre el conocimiento de la implementación de un plan de emergencia ante un evento sísmico en la escuela de enfermería.	-Si/No -desconoce
			Criterio sobre la disponibilidad de un plan de capacitación preventiva en caso de sismos en la escuela de enfermería.	-Si/No -desconoce
			Conocimiento sobre la formación y capacitación sobre normas de comportamiento ante sismos en la escuela de enfermería en el último periodo académico.	-Si/No
			Conocimiento de información publicitaria impartida en la Universidad Estatal De Bolívar sobre comportamiento en un evento sísmico	-Afiche -Trípticos -Videos
	El procedimiento de actuación consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz.	Procedimientos de actuación ante sismos	Antes Conocimiento sobre rutas de evacuación y puntos de encuentros seguros en caso de emergencia Conocimientos en primeros auxilios para la atención de emergencias	-Si/No -desconoce -Si/No -desconoce

			<p>Conocimientos sobre la importancia de poseer documentos de identificación personal y tener a mano números de emergencia</p>	-Si/No
			<p>Durante Conocimiento sobre la importancia de mantener la calma en caso de un evento sísmico.</p> <p>Cree usted que durante un sismo la mayor parte de desgracias son ocasionadas por personas que corren desesperadamente y son propensas a sufrir caídas, fracturas, atropellamientos, etc.</p> <p>Crterios sobre el lugar donde debe colocarse para protección ante un evento sísmico.</p>	<p>-Si/No</p> <p>-Si/No -Desconoce</p> <p>-Debajo de un escritorio -Bajo el marco de la puerta -Junto a una columna -Todas las anteriores - Ninguna</p>

			<p>Conocimiento sobre el uso de un ascensor en caso de un evento sísmico.</p>	<p>-Si/No -Desconoce</p>
			<p>Después</p> <p>Una vez terminado el sismo que debe hacer:</p>	<p>-Caminado -Mantener la calma -Salir en forma ordenada a los puntos de encuentro -Todas las anteriores. -Ninguna de las anteriores.</p>
			<p>Criterios sobre condiciones de ayudar y apoyar a personas que están brindando ayuda de primeros auxilios lo haría</p>	<p>-Si/No Posiblemente</p>

			Conocimiento sobre evacuación de un edificio en caso de un evento sísmico.	-Bajar por las escaleras -Bajar por el ascensor -Ninguna -Otras
			Conocimiento sobre la utilización y activación de servicios de emergencia.	-Si/No -desconoce

Tabla 2.2

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Dependiente Riesgos y efectos adversos para la salud	Es todo evento que aumenta probabilidad de que ocurran daños morfo fisiológicos en el individuo y se	Morbimortalidad	Considera usted que después de un evento sísmico puede generar secuelas físicas y psicológicas.	-Si/No
			Bajo su criterio cuales serían las lesiones físicas que se podría generar un evento sísmico	-Trauma Cráneo Encefálico

	<p>vea afectada integridad.</p>		<p>Bajo su criterio cuales serían las afectaciones psicológicas que se podía generar un evento sísmico</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Fracturas -Distres respiratorio -Todas las anteriores -Ninguna de las anteriores -Estrés posttraumático -Ansiedad -Depresión -Irritabilidad -Flashbacks (recuerdos fotográficos mentales de una escena del trauma) -todas las anteriores -Ninguna de las anteriores
--	-------------------------------------	--	--	--

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO

El diseño nos permite orientar un plan o estrategia para obtener la información requerida en una investigación (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2006). Por consiguiente, en el diseño se procedió a definir el tipo y método de investigación que oriente el desarrollo del presente trabajo.

3.1.1 Tipo y método de investigación

El presente trabajo se enmarca en el tipo de investigación no experimental y el método es analítico, ya que no se manipula variables, sino se observa y se analiza en su entorno natural los conocimientos sobre las medidas y procedimientos de actuación ante un posible evento sísmico y el riesgo para la salud en los estudiantes de la escuela de Enfermería.

3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Por el alcance de los resultados

En la presente investigación se aplicará el método descriptivo, este método permite buscar y especificar los aspectos importantes y relevantes del problema, además, facilita el análisis e interpretación de los datos obtenidos. En este caso, se describirá y analizará el nivel de conocimientos sobre las medidas y procedimientos de actuación ante un posible evento sísmico y el riesgo para la salud en los estudiantes de la escuela de Enfermería.

3.2.2 Por el período de tiempo

Se estableció la investigación que la investigación es tipo transversal, ya que se desarrolló en un periodo de tiempo correspondiente a julio– diciembre del 2016.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio corresponde al total de 459 estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar legalmente matriculados de primero a sexto ciclo en período de septiembre 2016 a febrero 2017.

3.3.1 Población

Tabla 3.1 Total de estudiantes matriculados en la escuela de enfermería del periodo Septiembre a febrero dividido por ciclos de estudio y género.

Ciclo	Paralelos	Hombres	Mujeres	Sub total
Primero	A	11	31	42
	B	6	36	42
	C	12	30	42
		29	97	126
Segundo	A	9	19	28
	B	3	23	26
		12	42	54
Tercero	A	10	21	31
	B	5	26	31
		15	47	62
Cuarto	A	4	20	24
	B	3	20	23
		7	40	47
Quinto	A	8	30	38
	B	7	28	35
		15	58	73
Sexto	A	7	20	27
	B	5	30	35
	C	5	30	35
		17	80	97
Total	14	95	364	459

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

3.3.2 Muestra

Para el presente estudio el tamaño de la muestra se obtuvo a través de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1) + 1}$$

Donde:

N= Universo 459

n= Tamaño de la muestra 214

e= Error Estimado 0.05%

$$n = \frac{459}{(0,05)^2 (459 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{459}{(0,0025) (458) + 1}$$

$$n = \frac{459}{2.145}$$

$$n = 214$$

La distribución de la muestra se realizó de manera estratificada para los estudiantes de los diferentes ciclos. Para distribuir la muestra de manera proporcional, se obtuvo un factor común mediante la siguiente ecuación:

$$f = \frac{n}{N}$$

Dónde:

n = muestra = 214

N = población = 459

$$f = \frac{214}{459}$$

$$f = 0.4662$$

Tabla 3.2 Distribución de la muestra estratificada por ciclos y paralelos en los estudiantes de la Escuela de Enfermería

Ciclo	Paralelo	Total, de estudiantes (*)	f	Tamaño
Primero	A	42	0.4662	20
	B	42	0.4662	20
	C	42	0.4662	20
Segundo	A	28	0.4662	13
	B	26	0.4662	12
Tercero	A	31	0.4662	14
	B	31	0.4662	14
Cuarto	A	24	0.4662	11
	B	23	0.4662	10
Quinto	A	38	0.4662	18
	B	35	0.4662	18
Sexto	A	27	0.4662	13
	B	35	0.4662	16
	C	35	0.4662	15
TOTAL	14	459	-	214

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Además, en el proceso de distribución de la muestra se utilizó la técnica aleatoria simple a lazar para la aplicación de las encuestas a los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de la información se utilizó las siguientes fuentes y técnicas:

Fuentes Primarias: Se utilizó la técnica de encuestas a través de la aplicación de un test a los estudiantes de la escuela de Enfermería acerca del nivel de conocimientos, procedimientos de actuación y el riesgo para la salud ante la presencia de sismos, las mimas que se evidencia en el (anexo 2). Además, se complementó la información a través de una guía de observación y entrevista a

la directora de la escuela de Enfermería para verificar y validar la existencia de medidas de seguridad ante sismos en el edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud y del ser Humano el cual se evidencia en el (anexo 3).

Fuentes secundarias: se revisará información a través de:

- Bibliografía
- Páginas web
- Documentos científicos
- Archivos de la Escuela de Enfermería y Facultad de Ciencias de la Salud

3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.5.1 Técnica de procesamiento

Los datos e información recolectados fueron procesados en los programas Microsoft Excel y Word para posteriormente realizar el análisis e informe respectivo.

3.5.2 Técnica de análisis

Previa obtención y validación de datos se procedió a la tabulación e interpretación de los mismos mediante la utilización de cuadros y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

4.1. RESULTADO DEL OBJETIVO 1

Nivel de conocimiento y procedimientos de actuación de las y los estudiantes de Enfermería ante un posible evento sísmico.

Los resultados de las encuestas a los estudiantes de la escuela de Enfermería indican que no conocen o desconocen, el 92 % la existencia de un plan de emergencia ante un posible evento sísmico en la Facultad Ciencias de la Salud y del ser Humano los mismos que se evidencian mediante datos estadísticos en la (tabla 4.1 y gráfico 4.1), el 95% que se disponga de un plan de capacitación preventiva razón por lo cual se establece que los estudiantes de la escuela de Enfermería ignoran la existencia de dicho plan, los mismos que se evidencian mediante datos estadísticos en la (tabla 4.2 y gráfico 4.2), el 94% de sus estudiantes manifiestan no haber recibido formación sobre normas de comportamiento ante un evento sísmico teniendo como datos relevantes los porcentajes de quinto y sexto ciclo, los mismos que se evidencian mediante datos estadísticos en la (tabla 4.3 y gráfico 4.3), el 87% que se realicen eventos de información preventiva (publicitaria) razón por lo cual se podría considerar el bajo nivel de conocimientos sobre normas de comportamiento ante eventos sísmicos con un mayor porcentaje en el primer y tercer ciclo de formación, los mismos que se evidencian mediante datos estadísticos en la (tabla 4.4 y gráfico 4.4), el 82% de estudiantes ignoran la existencia rutas de evacuación y puntos seguros de encuentro dentro del campus universitario por lo que aumenta significativamente el riesgo de daños a la integridad de los estudiantes de la escuela de Enfermería tomando en cuenta como dato relevante el mayor porcentaje de desconocimiento en los estudiantes de tercer ciclo, los mismos que se evidencian mediante datos estadísticos en la (tabla 4.5 y gráfico 4.5), el 97% de estudiantes de la escuela de Enfermería consideran que es de gran utilidad e importancia poseer un documento de identificación y números de emergencia en caso de suscitarse el evento adverso con la finalidad de facilitar la identidad de

las posibles víctimas, los mismos que se detallan mediante datos estadísticos en la (tabla 4.7 y gráfico 4.7) de igual forma el 99% de estudiantes manifiestan que el mantener la calma ante una emergencia (sismo) es de suma importancia, ya que de esta manera los afectados actúan de manera correcta frente al evento sísmico los mismos que se detallan mediante datos estadísticos en la (tabla 4.8 y gráfico 4.8), en cuanto corresponde al interrogante número 10 y sus datos estadísticos mediante tablas y gráficos respectivamente, los lugares seguros de protección ante un posible sismo en una edificación son: bajo el marco de la puerta, debajo de un escritorio, junto a una columna y la opción de todas las anteriores como alternativas de protección. Por lo cual se podría considerar que la mayor parte de estudiantes tiene referencia de los lugares o sitios de protección ante sismos pese a no haber recibido capacitación en la escuela de Enfermería, en lo que corresponde al interrogante número 11 y sus datos estadísticos mediante tablas y gráficos respectivamente, con respecto a las acciones que se debería hacer después de un evento sísmico, la mayoría de estudiantes de la escuela de Enfermería establecen que las siguientes opciones son correctas, mantener la calma, salir caminando, dirigirse a los puntos de encuentro y esperar instrucciones. Por consiguiente, el resto de su totalidad se divide en forma individual en cada una de las diferentes opciones las cuales se consideran que son afirmaciones correctas en relación al campo de estudio, en relación a la interrogante 13 y sus datos estadísticos mediante tablas y gráficos respectivamente, en su mayoría de encuestados los estudiantes de la carrera de Enfermería responden que utilizar las escaleras ante una emergencia sería la acción más recomendable para evacuar una edificación y de esta manera proteger la integridad física ante un evento sísmico. Cabe mencionar que el mayor porcentaje se encuentra en los estudiantes de tercer ciclo de formación académica, el 78% de estudiantes consideran no estar preparados para actuar ante un evento sísmico, los mismos que se evidencia mediante datos estadísticos en la (tabla 4.15 y gráfico 4.15). Además, los resultados de la entrevista a la Directora de la escuela de Enfermería y la aplicación de la guía de observación, se pudo establecer que la Directora indicó que, si existe un plan de emergencia, un plan de capacitación y se lleva a cabo proceso de capacitación cada seis meses; sin embargo, no se pudo evidenciar con documentos físicos.

Cabe indicar, que a pesar de no haber recibido capacitación e información preventiva la mayor parte de estudiantes tienen conocimientos mínimos para actuar ante un evento sísmico.

Los resultados de las encuestas de las y los estudiantes de Enfermería mediante tablas y gráficas estadísticas se encuentra en el (numeral 4.4), así como la guía de observación y entrevista a la directora de escuela de Enfermería (numeral 4.5) los cuales se detallan más adelante.

4.2. RESULTADO DEL OBJETIVO 2

Principales riesgos de afectación a la salud de las y los estudiantes de Enfermería ante un posible evento sísmico.

Con base a los resultados de las encuestas (numeral 4.4), a los estudiantes se puede determinar que en cuanto a los riesgos negativos para la salud de las y los estudiantes de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar ante un posible evento sísmico, el 90 % (tabla 4.6 y gráfico 4.6) no conoce y desconoce la disponibilidad de un botiquín de primeros auxilios equipado para afrontar una emergencia médica, teniendo en cuenta que el 79% (tabla 4.12 y gráfico 4.12) de los estudiantes de la escuela de Enfermería por su formación académica están en condiciones de brindar ayuda en primeros auxilios ya que dentro de sus principios consta el humanismo razón por lo cual esto se encamina a la prestación de ayuda a los más necesitados teniendo los mayores porcentajes de iniciativa en los estudiantes de segundo y quinto ciclo. El 92% de los estudiantes de la escuela de Enfermería consideran que las lesiones físicas en gran parte son ocasionadas por personas que actúan desesperadamente al presentarse una emergencia por lo tanto: podría influir en el incremento de la vulnerabilidad y daño en su integridad física, los mismos que se evidencia mediante datos estadísticos en la (tabla 4.9 y gráfico 4.9). El 88% de estudiantes en su gran mayoría están de acuerdo que una vez terminado el sismo si se encontraran personas heridas se debe activar el servicio de emergencias médicas (SEM) con la finalidad que la persona afectada reciba atención médica oportuna y evite complicaciones en sus lesiones, los mismos que se evidencia mediante datos estadísticos en la (tabla 4.14 y gráfico 4.14).

El 95% (tablas y gráficos 4.16, 4.17 y 4.18) de los estudiantes de la escuela de Enfermería consideran que: podrían existir riesgos en la salud tanto físicos y psicológicos ante un posible evento sísmico; siendo las posibles afecciones físicas en su orden: fracturas, traumatismo craneo encefálico (T.C.E.) y distrés respiratorio; entre los efectos psicológicos: ansiedad, depresión y estrés postraumático, debido a que en su formación académica está dirigida al conocimiento morfofisiológico del ser humano, y de acuerdo a esto pueden identificar las posibles afectaciones que podría producir este evento natural (sismo).

4.3. RESULTADO DEL OBJETIVO 3

Se elaboró una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades de actuación ante un posible evento sísmico y la disminución de los posibles riesgos adversos en la salud de los estudiantes de Enfermería. La implementación de la propuesta será responsable la Dirección de la Escuela de Enfermería, se considera que es sostenible ya que se cuenta con talentos humanos de las escuelas de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, y de Enfermería, que se deberá aprovechar para el fortalecimiento de la capacitación e información preventiva ante eventos adversos, como los sismos.

La propuesta antes mencionada se desarrolla en el anexo 1.

4.4. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA

Tabla 4.1

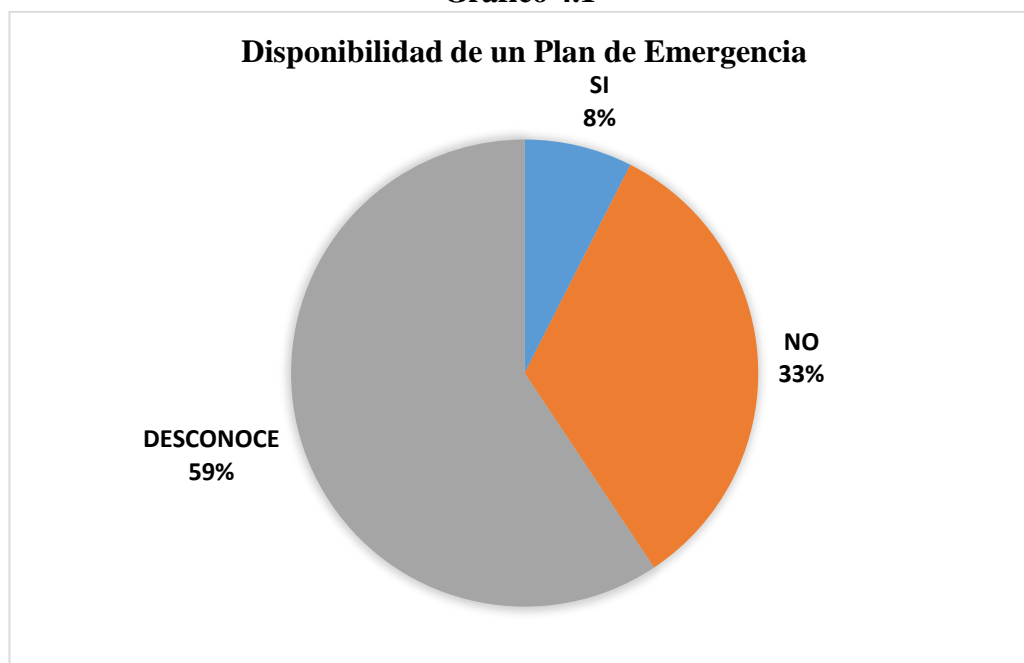
¿Conoce usted si la escuela de Enfermería dispone de un plan de emergencia ante sismos?

Ciclo	Disponibilidad de un plan de emergencia							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 ^{ro}	4	6.6	9	15	47	78.4	60	100
2 ^{do}	2	8	12	48	11	44	25	100
3 ^{ro}	0	0	8	28.6	20	71.4	28	100
4 ^{to}	3	14.3	10	47.6	8	38.1	21	100
5 ^{to}	1	2.8	16	44.4	19	52.8	36	100
6 ^{to}	6	13.6	16	36.4	22	50	44	100
Total	16	8%	71	33%	127	59%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.1



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

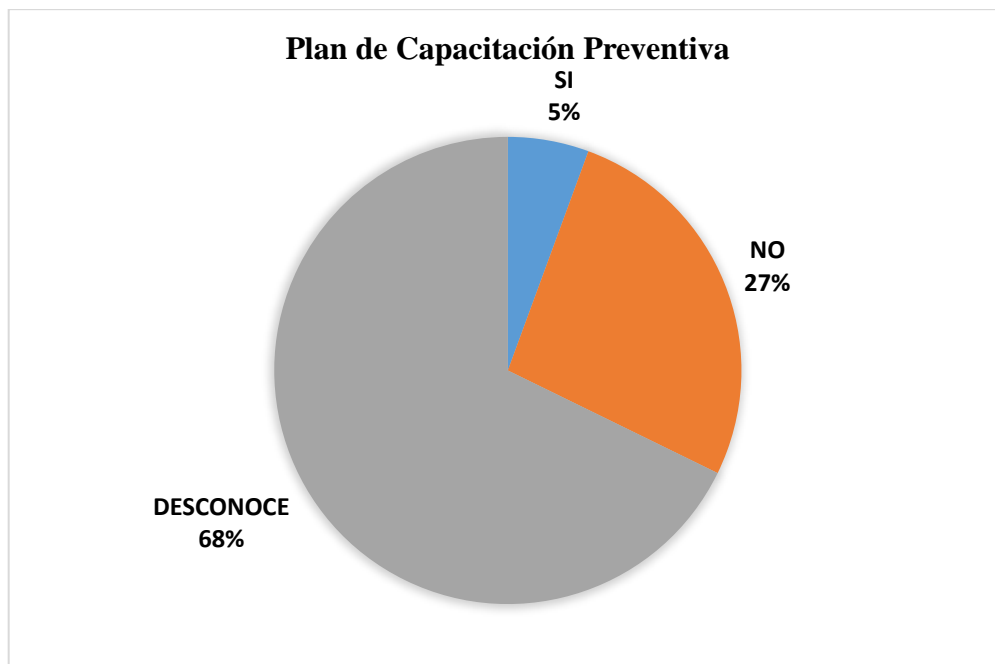
Tabla 4.2

¿Conoce usted si la escuela de Enfermería dispone de un plan de capacitación preventiva en caso de un evento sísmico?

Ciclo	Plan de Capacitación Preventiva							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	4	6.7	8	13.3	48	80	60	100
2^{do}	3	12	11	44	11	44	25	100
3^{ro}	0	0	4	14.3	24	85.7	28	100
4^{to}	3	14.3	7	33.3	11	52.4	21	100
5^{to}	0	0	10	27.8	26	72.2	36	100
6^{to}	2	4.5	17	38.7	25	56.8	44	100
Total	12	5%	57	27%	145	68%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Gráfico 4.2



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.3

¿Durante el último ciclo de formación ha recibido capacitación sobre normas de comportamiento ante emergencias de sismos en la escuela de Enfermería?

Ciclo	Formación sobre normas de comportamiento					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	4	6.7	56	93.3	60	100
2^{do}	5	20	20	80	25	100
3^{ro}	0	0	28	100	28	100
4^{to}	2	9.5	19	90.5	21	100
5^{to}	0	0	36	100	36	100
6^{to}	1	2.3	43	97.7	44	100
Total	12	6%	202	94%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.3



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.4

¿Ha recibido información publicitaria sobre normas de comportamiento en un evento sísmico en la escuela de Enfermería?

Ciclo	Información Publicitaria sobre Normas de Comportamiento					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	6	10	54	90	60	100
2^{do}	7	28	18	72	25	100
3^{ro}	1	3.6	27	96.4	28	100
4^{to}	3	14.3	18	85.7	21	100
5^{to}	6	16.7	30	83.3	36	100
6^{to}	5	11.4	39	88.6	44	100
Total	28	13%	186	87%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.4



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

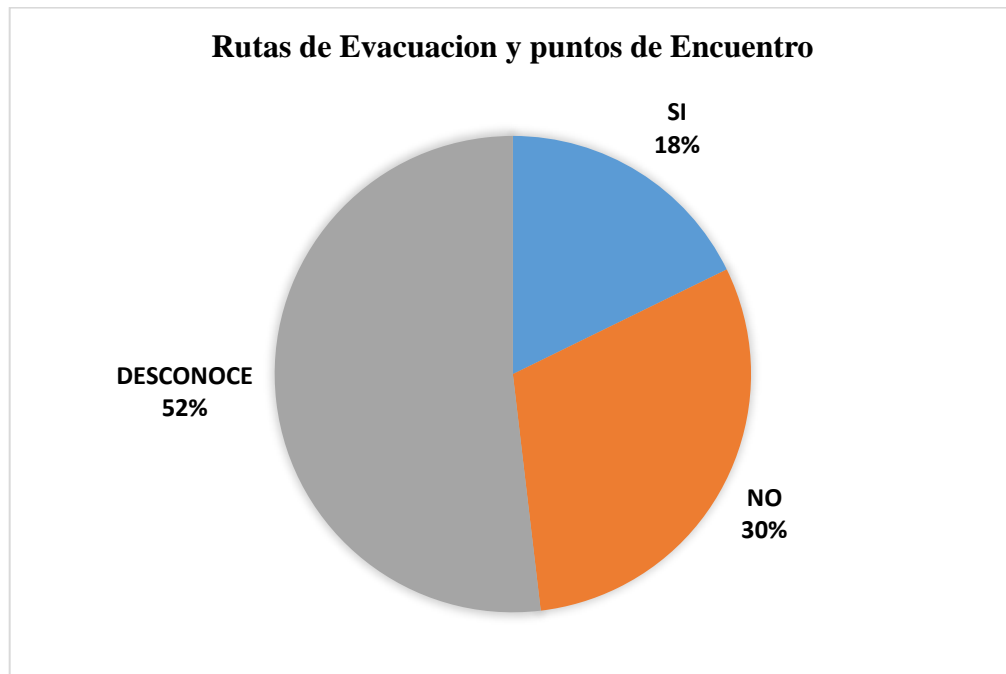
Tabla 4.5

¿Conoce las rutas de evacuación y puntos de encuentros seguros en caso de una emergencia en el edificio donde funciona la escuela de Enfermería (Facultad Ciencias de la Salud y del ser Humano)?

Ciclo	Rutas de evacuación y puntos de encuentro							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	3	5	12	20	45	75	60	100
2^{do}	9	36	11	44	5	20	25	100
3^{ro}	0	0	4	14.3	24	85.7	28	100
4^{to}	8	38.1	7	33.3	6	28.6	21	100
5^{to}	8	22.2	19	52.8	9	25	36	100
6^{to}	10	22.8	12	27.2	22	50	44	100
Total	38	18%	65	30%	111	52%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.5



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.6

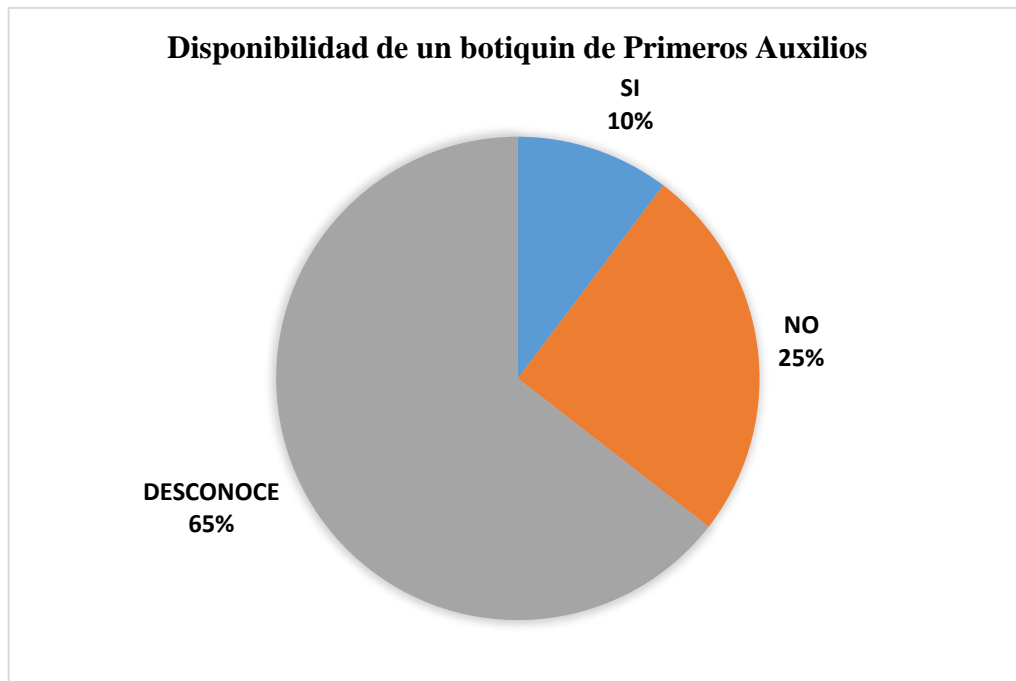
¿Conoce si en la escuela de Enfermería se dispone de un botiquín de primeros auxilios?

Ciclo	Disponibilidad de un Botiquín de Primeros Auxilios							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	N	%	N	%	n	%
1^{ro}	3	5	9	15	48	80	60	100
2^{do}	2	8	7	28	16	64	25	100
3^{ro}	0	0	3	10.7	25	89.3	28	100
4^{to}	4	19	11	52.4	6	28.6	21	100
5^{to}	8	22.2	9	25	19	52.8	36	100
6^{to}	5	11.4	15	34.1	24	54.5	44	100
Total	22	10%	54	25%	138	65%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.6



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.7

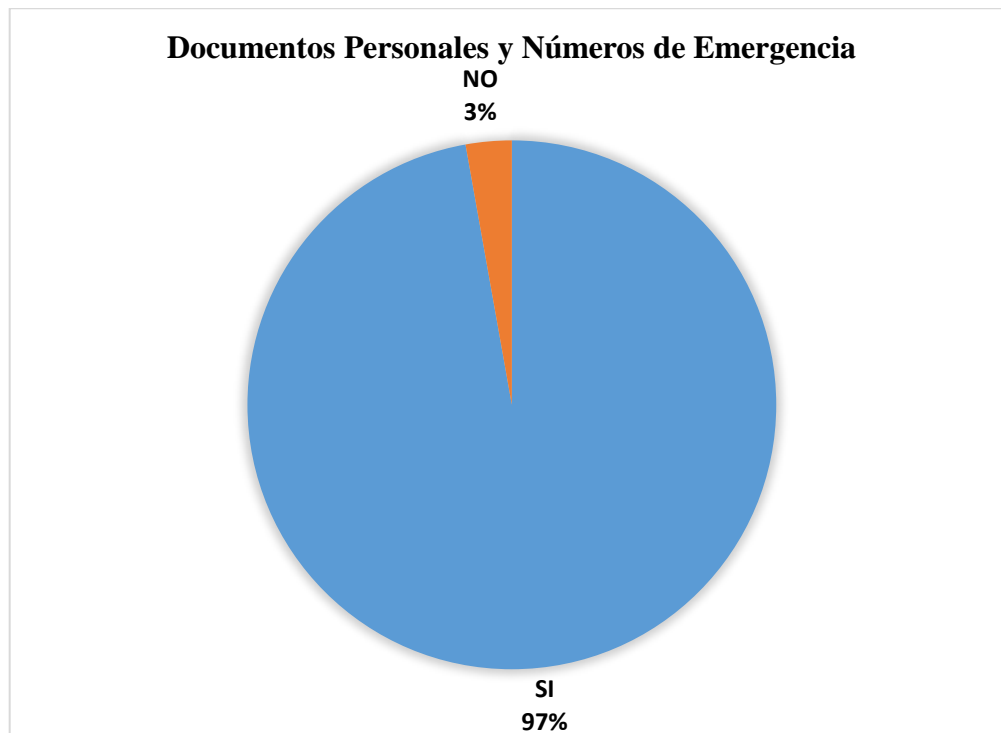
¿Cree que es importante poseer documentos de identificación personal y tener a mano números de emergencia?

Ciclo	Documentos Personales y Números de Emergencia					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	58	96.7	2	3.3	60	100
2^{do}	25	100	0	0	25	100
3^{ro}	28	100	0	0	28	100
4^{to}	17	81	4	19	21	100
5^{to}	36	100	0	0	36	100
6^{to}	44	100	0	0	44	100
Total	208	97%	6	3%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.7



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.8

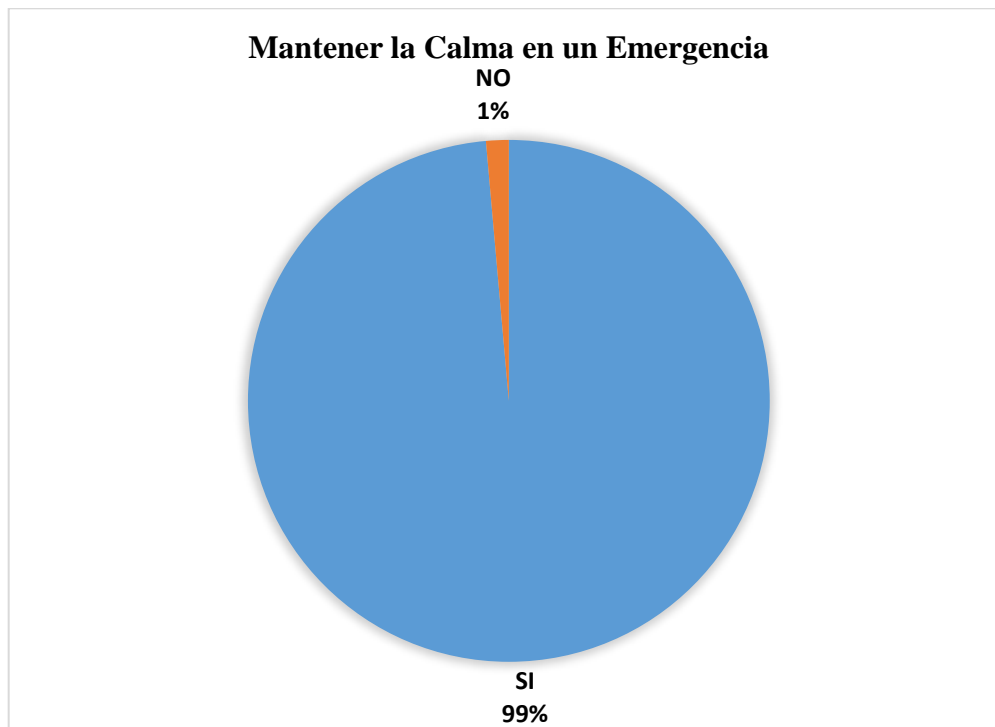
¿En el caso de presentarse una emergencia cree usted que es necesario mantener la calma?

Ciclo	Mantener la Calma en un Emergencia					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	60	100	0	0	60	100
2^{do}	25	100	0	0	25	100
3^{ro}	28	100	0	0	28	100
4^{to}	18	85.7	3	14.3	21	100
5^{to}	36	100	0	0	36	100
6^{to}	44	100	0	0	44	100
Total	211	99%	3	1%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.8



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.9

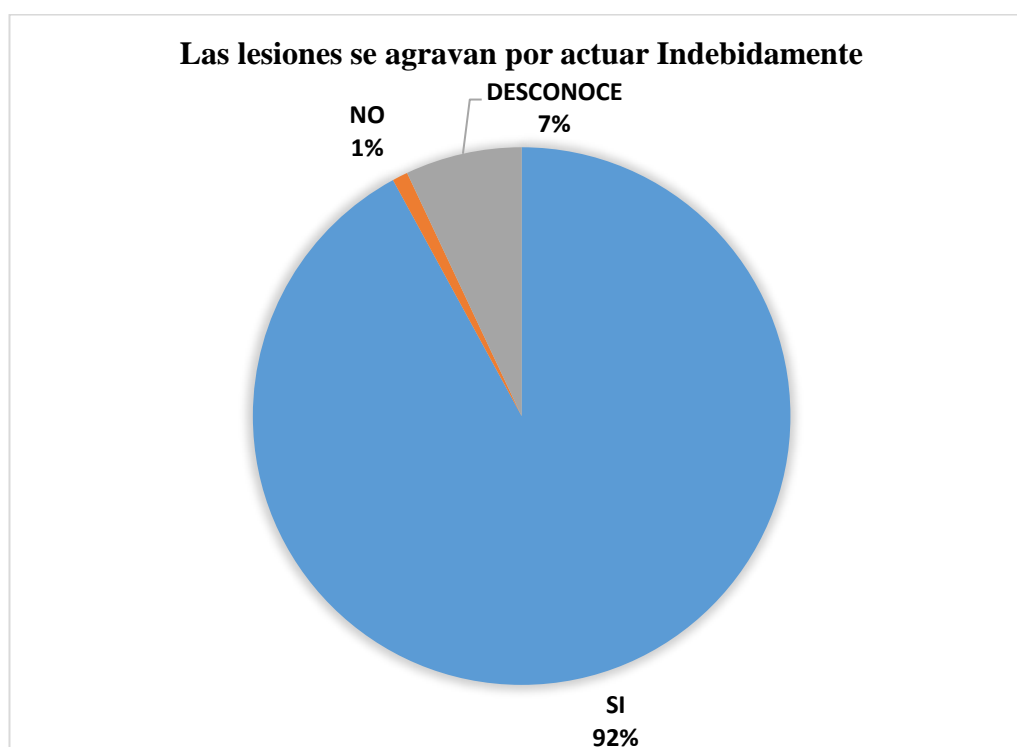
¿Cree usted que durante un sismo la mayor parte de desgracias son ocasionadas por personas que corren desesperadamente y son propensas a sufrir caídas, fracturas, atropellamientos, etc.?

Ciclo	Las lesiones se agravan por actuar indebidamente							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	50	83.3	0	0	10	16.7	60	100
2^{do}	24	96	1	4	0	0	25	100
3^{ro}	24	85.7	0	0	4	14.3	28	100
4^{to}	21	100	0	0	0	0	21	100
5^{to}	35	97.2	0	0	1	3.8	36	100
6^{to}	43	97.7	1	2.3	0	0	44	100
Total	197	92%	2	1%	15	7%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.9



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.10

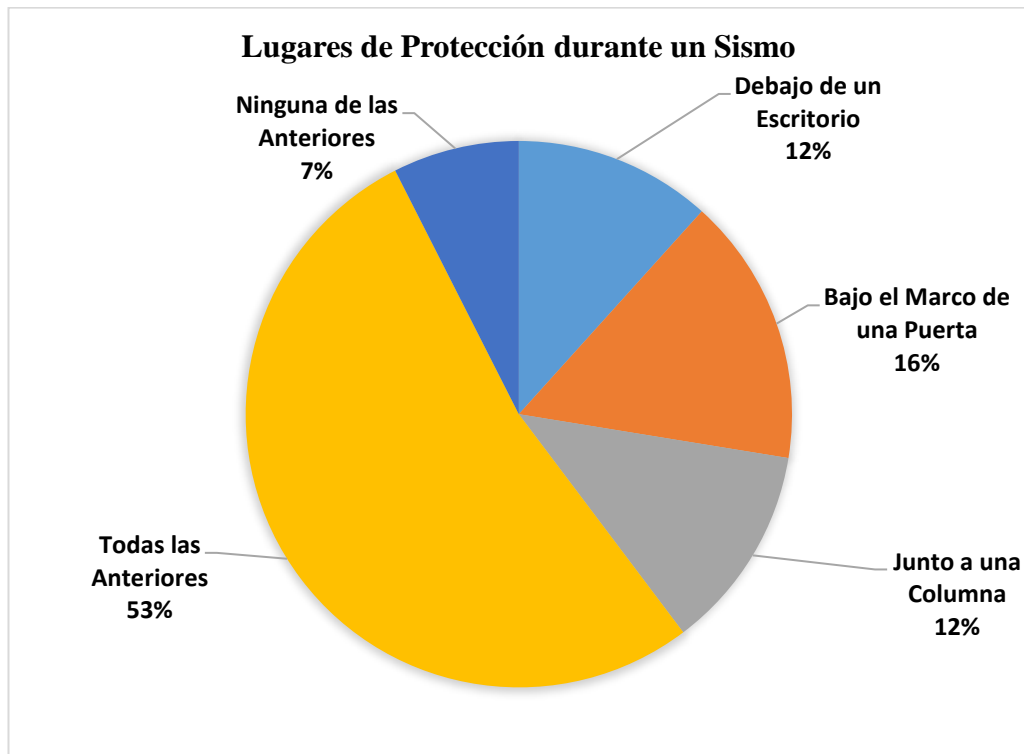
¿Cuál cree usted que es el lugar donde debe colocarse como protección durante un evento sísmico?

Ciclo	Lugares de Protección Durante un Sismo											
	Escritorio		Puerta		Columna		Todas		Ninguna		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	7	11.7	8	13.3	1	1.7	42	70	2	3.3	60	100
2^{do}	5	20	7	28	0	0	11	44	2	8	25	100
3^{ro}	1	3.6	1	3.6	5	17.9	17	60.7	4	14.3	28	100
4^{to}	3	14.3	9	42.9	2	9.5	5	23.8	2	9.5	21	100
5^{to}	6	16.7	4	11.1	8	22.2	14	38.9	4	11.1	36	100
6^{to}	3	6.8	5	11.4	10	22.7	24	54.5	2	4.5	44	100
Total	25	12%	34	16%	26	12%	113	53%	16	7%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Gráfico 4.10



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.11

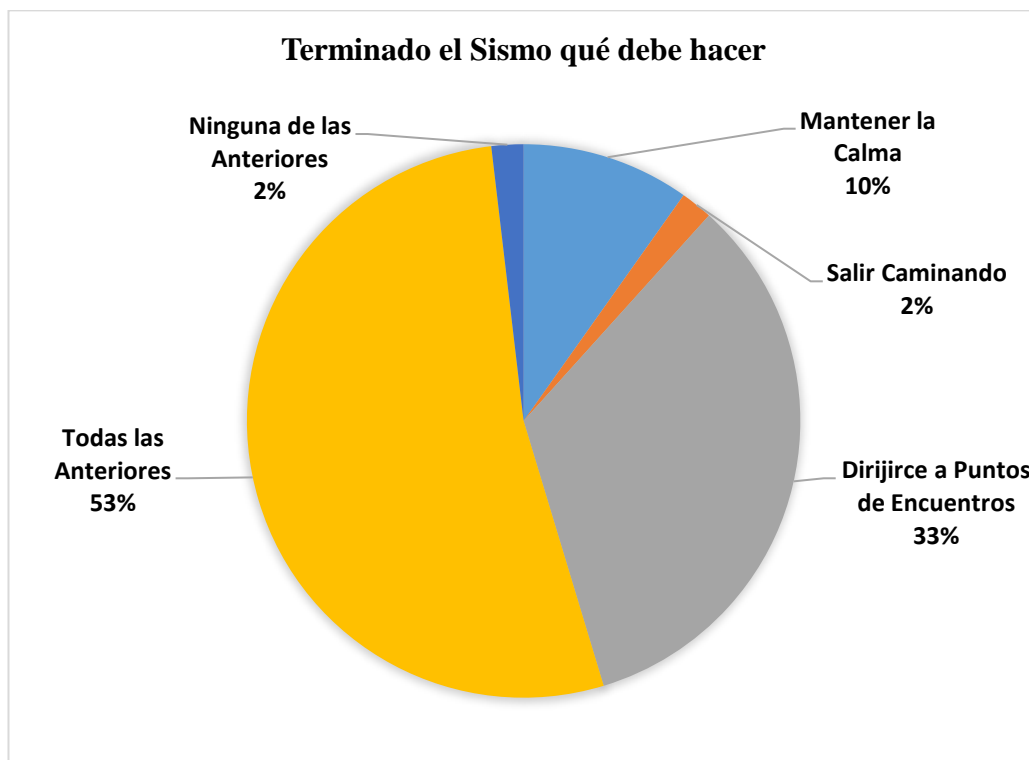
Una vez terminado el sismo ¿qué debe hacer?

Ciclo	Terminado el Sismo qué debe hacer											
	Mantener la calma		Salir Caminando		Puntos de encuentros		Todas		Ninguna		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
1 ^{ro}	4	6.7	1	1.7	14	23.3	37	61.7	4	6.7	60	100
2 ^{do}	2	8	0	0	11	44	12	48	0	0	25	100
3 ^{ro}	2	7.1	0	0	9	32.1	17	60.8	0	0	28	100
4 ^{to}	4	19	2	9.5	7	33.3	8	38	0	0	21	100
5 ^{to}	6	16.7	1	2.8	13	36.1	16	44.4	0	0	36	100
6 ^{to}	3	6.8	0	0	18	40.9	23	52.3	0	0	44	100
Total	21	-	4	-	72	-	113	-	4	-	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.11



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.12

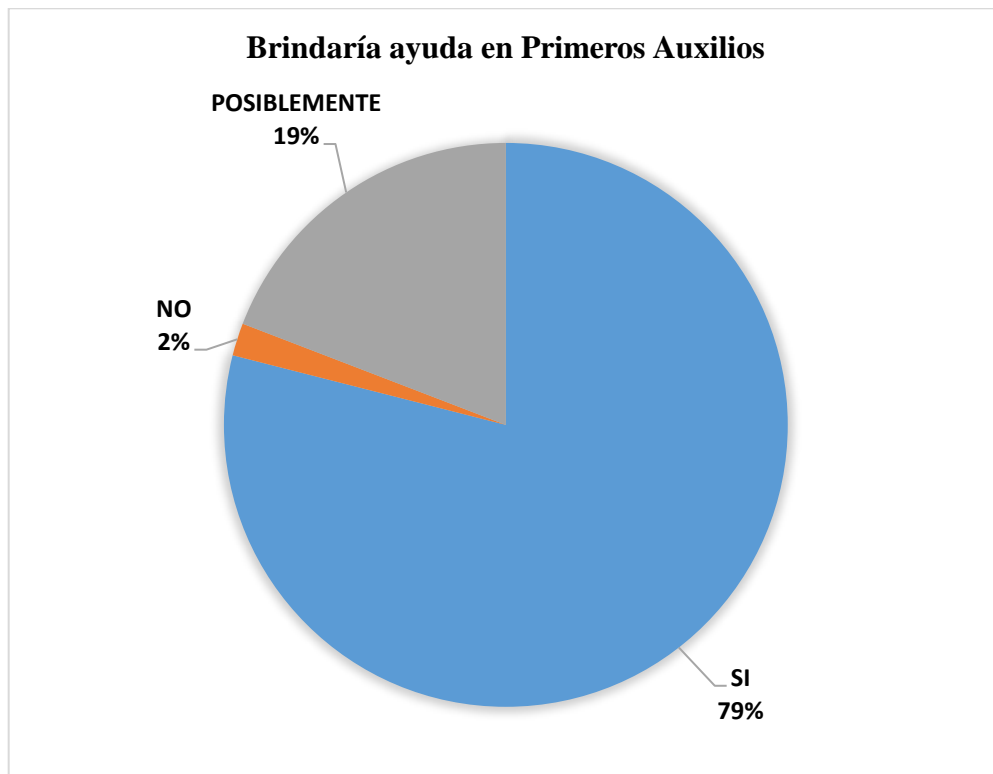
¿Si usted se encuentra en condiciones de ayudar y apoyar a personas que están brindando ayuda de primeros auxilios lo haría?

Ciclo	Brindaría Ayuda en Primeros Auxilios							
	Si		No		Posiblemente		Total	
	N	%	N	%	n	%	n	%
1^{ro}	37	61.7	2	3.3	21	35	60	100
2^{do}	24	96	0	0	1	4	25	100
3^{ro}	17	60.7	1	3.6	10	35.7	28	100
4^{to}	18	85.7	0	0	3	14.3	21	100
5^{to}	35	97.2	0	0	1	2.7	36	100
6^{to}	38	86.4	1	2.3	5	11.4	44	100
Total	169	79%	4	2%	41	19%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.12



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.13

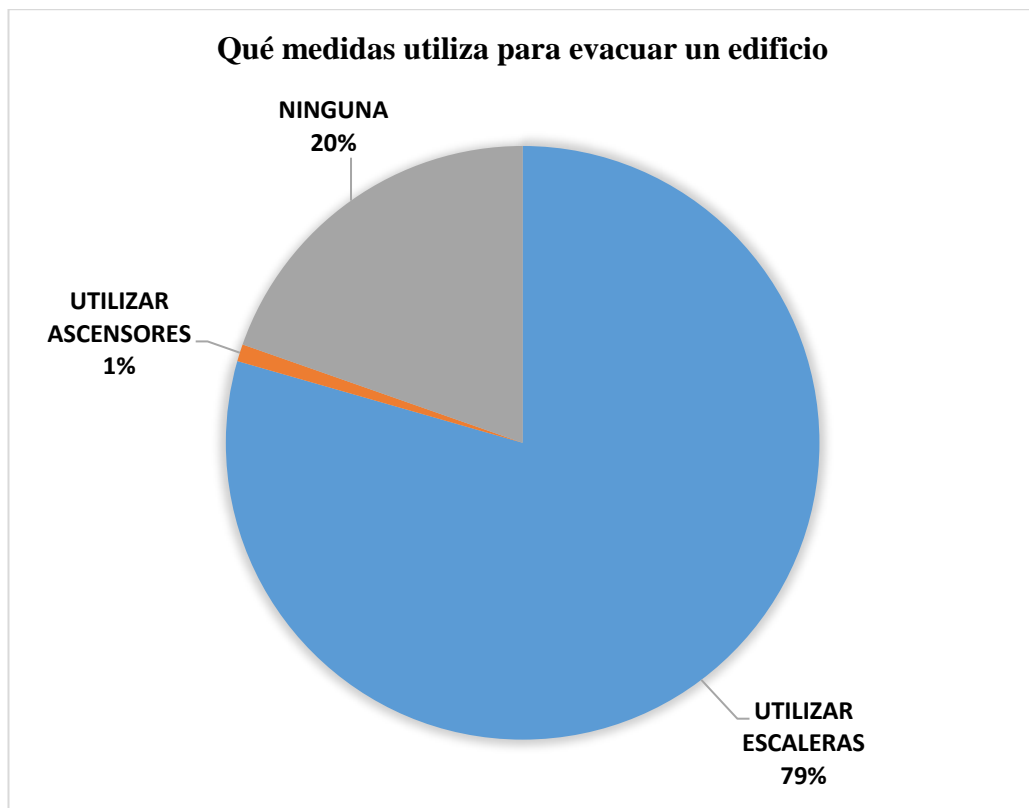
¿Posterior al evento sísmico, para evacuar un edificio ¿qué medida cree que sería recomendable?

Ciclo	Qué Medidas Utiliza para Evacuar un Edificio							
	Escaleras		Ascensores		Ninguno		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	51	85	2	3.3	7	11.7	60	100
2^{do}	17	68	0	0	8	32	25	100
3^{ro}	28	100	0	0	0	0	28	100
4^{to}	14	66.7	0	0	7	33.3	21	100
5^{to}	26	72.2	0	0	10	27.8	36	100
6^{to}	34	77.3	0	0	10	22.7	44	100
Total	170	79%	2	1%	42	20%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Gráfico 4.13



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.14

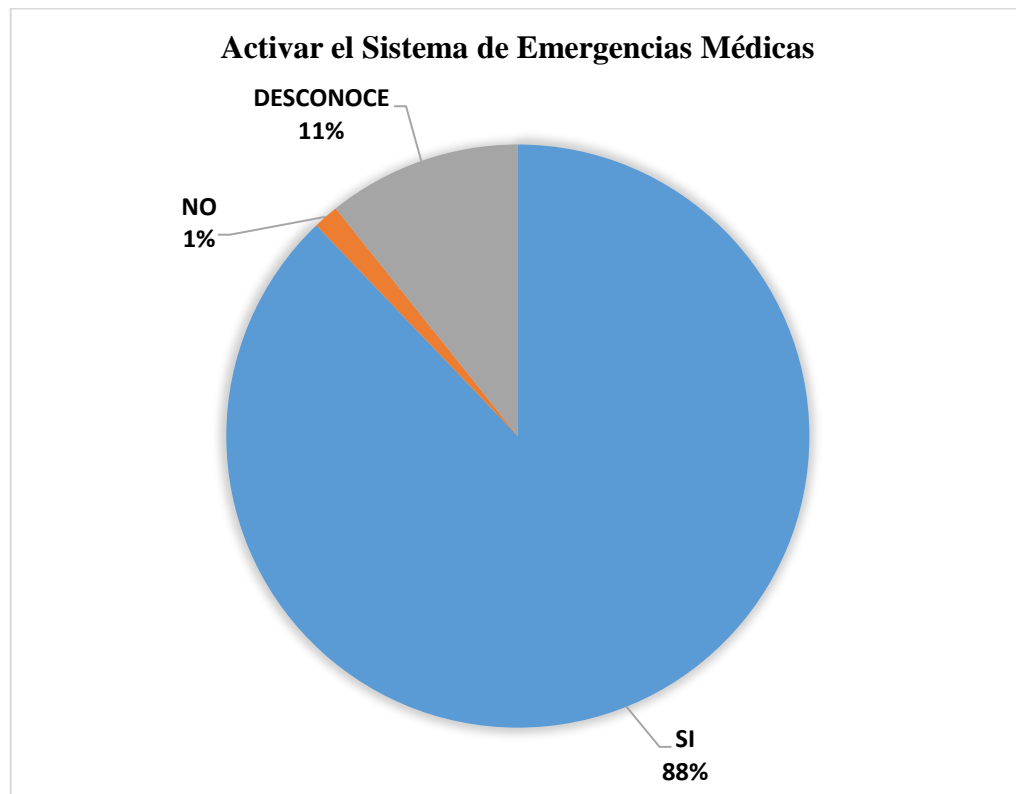
¿Según su criterio después de un sismo si hay personas lesionadas se debe activar el Sistema de Emergencias Médicas?

Ciclo	Activar el Sistema de Emergencias Médicas							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	48	80	3	5	9	15	60	100
2^{do}	25	25	0	0	0	0	25	100
3^{ro}	27	96.4	0	0	1	3.6	28	100
4^{to}	17	81	0	0	4	19	21	100
5^{to}	31	86.1	0	0	5	13.9	36	100
6^{to}	40	91	0	0	4	9	44	100
Total	188	88%	3	1%	23	11%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.14



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.15

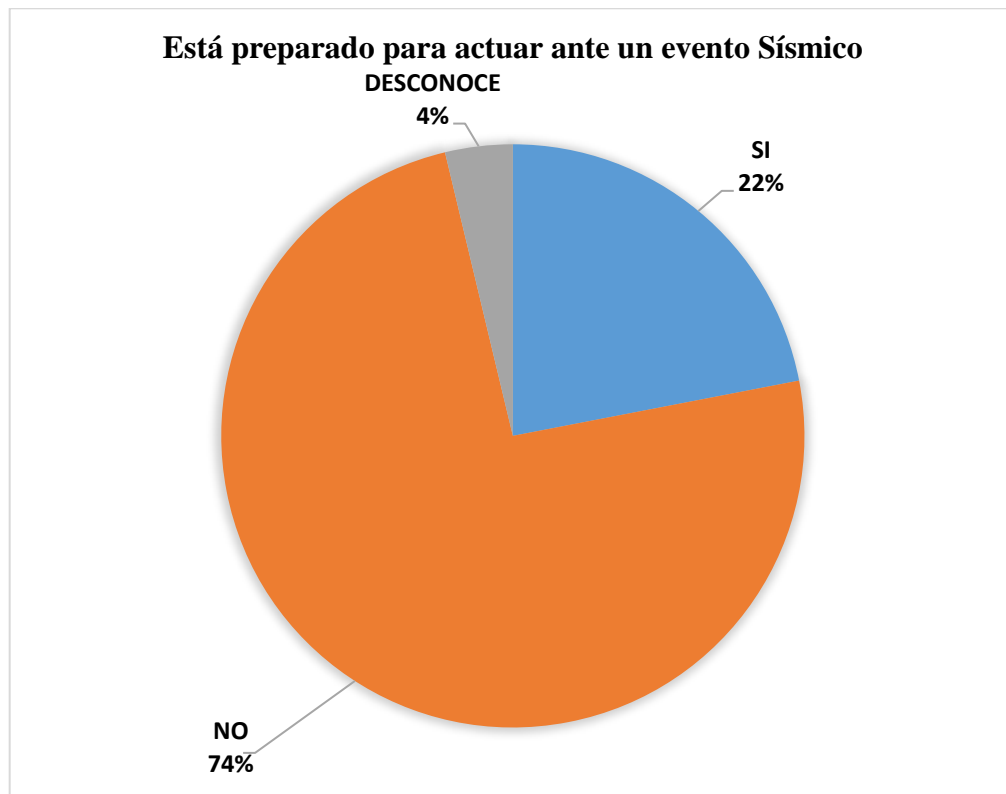
¿Considera que usted está preparado para actuar ante un posible evento sísmico?

Ciclo	Está Preparado para Actuar ante un Evento Sísmico							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	13	21.7	45	75	2	3.3	60	100
2^{do}	5	20	20	80	0	0	25	100
3^{ro}	3	10.7	23	82.2	2	7.1	28	100
4^{to}	7	33.3	14	66.7	0	0	21	100
5^{to}	7	19.4	26	72.2	3	8.3	36	100
6^{to}	12	27.3	31	70.5	1	2.3	44	100
Total	47	22%	159	74%	8	4%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.15



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.16

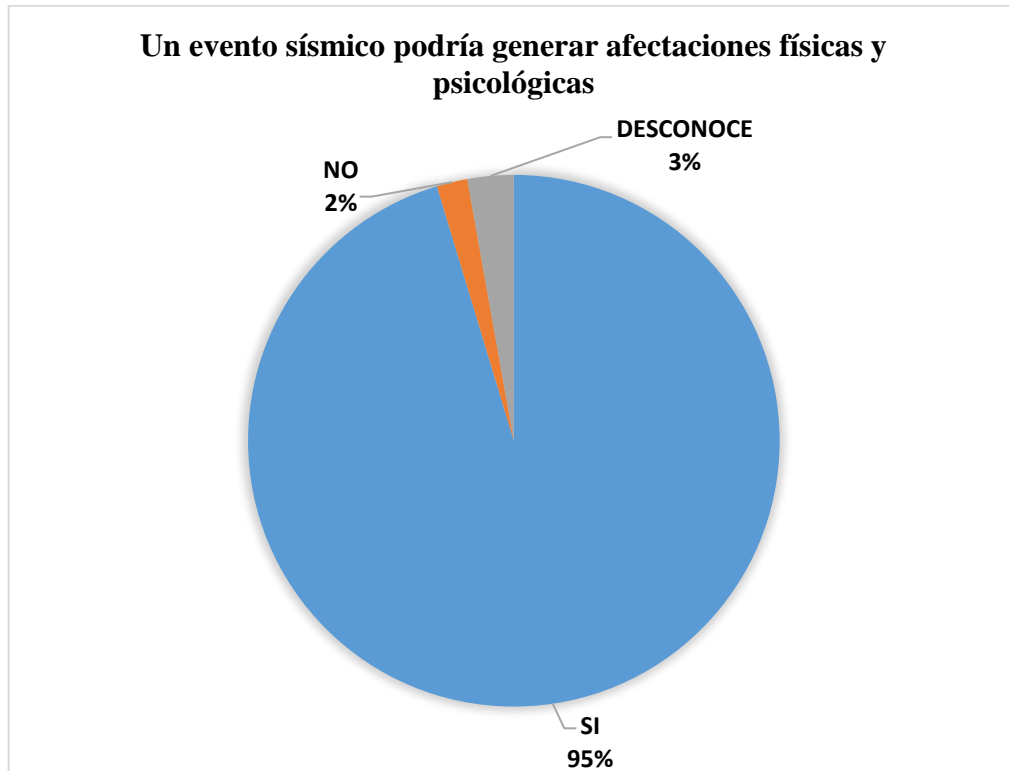
¿Considera usted que después de un evento sísmico se podrían generar afectaciones físicas y psicológicas en las personas?

Ciclo	Un evento sísmico podría generar afectaciones físicas y psicológicas							
	Si		No		Desconoce		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 ^{ro}	55	91.7	2	3.3	3	5	60	100
2 ^{do}	25	100	0	0	0	0	25	100
3 ^{ro}	28	100	0	0	0	0	28	100
4 ^{to}	17	81	2	9.5	2	9.5	21	100
5 ^{to}	35	97.2	0	0	1	2.7	36	100
6 ^{to}	44	100	0	0	0	0	44	100
Total	204	95%	4	2%	6	3%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.16



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Tabla 4.17

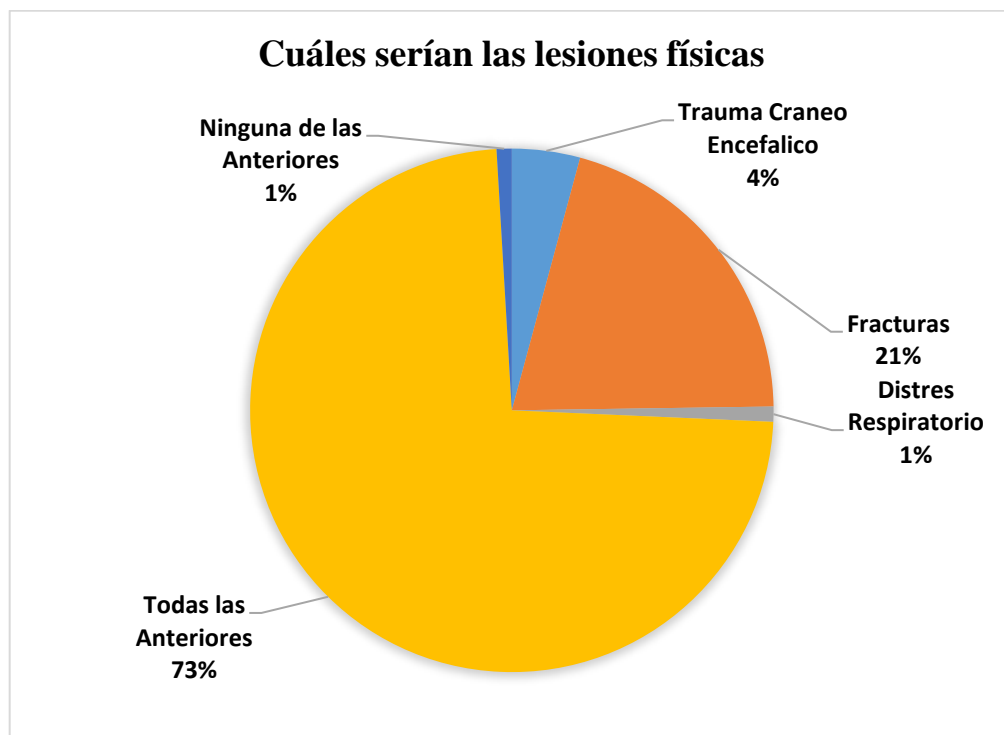
Bajo su criterio ¿cuáles serían las lesiones físicas que podría generar un evento sísmico en las personas?

Ciclo	Cuáles serían las lesiones físicas											
	T. C. E		Fractura		Distres		Todas		Ninguna		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1^{ro}	6	10	12	20	2	3.3	40	66.7	0	0	60	100
2^{do}	0	0	9	36	0	0	16	64	0	0	25	100
3^{ro}	3	10.7	2	7.1	0	0	23	82.1	0	0	28	100
4^{to}	0	0	5	23.8	0	0	15	71.4	1	4.8	21	100
5^{to}	0	0	7	19.4	0	0	28	77.8	1	2.8	36	100
6^{to}	0	0	9	20.5	0	0	35	79.5	0	0	44	100
Total	9	4%	44	21%	2	1%	157	73%	2	1%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.17



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

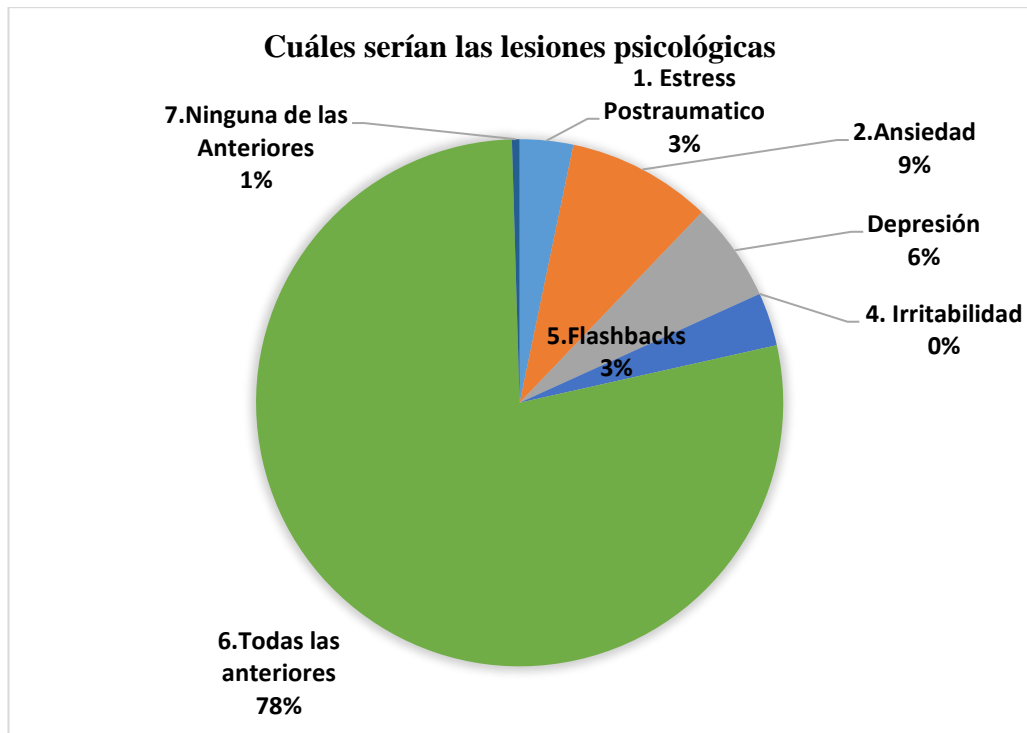
Tabla 4.18

Bajo su criterio ¿cuáles serían las afectaciones psicológicas que podría generar un evento sísmico en las personas.

Ciclo	Cuáles serían las afectaciones psicológicas															
	1		2		3		4		5		6		7		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
1 ^{ro}	2	3.3	2	3.3	5	8.3	0	0	2	3.3	49	81.7	0	0	60	100
2 ^{do}	0	0	5	20	1	4	0	0	4	16	15	60	0	0	25	100
3 ^{ro}	2	7.1	1	3.6	0	0	0	0	0	0	25	89.3	0	0	28	100
4 ^{to}	2	9.5	3	14.3	2	9.5	0	0	0	0	14	66.7	0	0	21	100
5 ^{to}	1	2.7	5	13.9	3	8.3	0	0	1	2.7	25	69.4	1	2.7	36	100
6 ^{to}	0	0	3	6.8	2	4.5	0	0	0	0	39	88.6	0	0	44	100
Total	7	3%	19	9%	13	6%	0	0%	7	3%	167	78%	1	1%	214	100

Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Grafico 4.18



Fuente: (*) Secretaria de la Escuela de Enfermería, alumnos matriculados en el período septiembre 2016 a febrero 2017 y encuestas realizadas.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

**4.5. RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN Y ENTREVISTA
A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA**

Indicadores	Si Dispone	No Dispone	Observaciones
Dispone la escuela de Enfermería de un plan de emergencia ante eventos sísmicos	X		Pese a la afirmación de la existencia no se evidencia físicamente la disponibilidad del documento del plan de emergencia.
Dispone la escuela de Enfermería de un plan de capacitación ante ente eventos sísmicos	X		Pese a la afirmación de la existencia no se evidenció físicamente que se disponga del documento del plan de capacitación anti sismos.
Si la respuesta es positiva, cada que tiempo los estudiantes son capacitados	X		De acuerdo a la información de la Directora de la escuela de Enfermería se realiza una vez cada seis meses.
Cuenta la escuela de Enfermería con señaléticas y rutas de evacuación en caso de presentarse una emergencia sísmica.		X	A pesar de las mejoras en la infraestructura de la escuela de Enfermería se cuenta con señaléticas, pero no es la adecuada para que brinde información sobre rutas de evacuación en caso de emergencia (sismo).

En caso de suscitarse una emergencia la escuela de Enfermería tiene establecido un punto seguro de encuentro para sus estudiantes dentro del campus universitario.	X		En caso de una emergencia sísmica se puede ver afectada la integridad de los estudiantes ya que no se cuenta con un punto seguro de encuentro para el edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud en caso de una emergencia
La escuela de Enfermería dispone dentro de su infraestructura con extintores en caso de una emergencia.	X		Se evidencia la existencia de extintores dentro de la escuela
La escuela de Enfermería cuenta con un botiquín de primeros auxilios en caso de presentarse una emergencia.		X	La escuela de Enfermería no cuenta con un botiquín de primeros auxilios para que se pueda brindar atención inmediata en caso de presentarse una emergencia.
Dentro de la formación académica, la escuela de Enfermería dispone de un plan de capacitación sobre los efectos adversos en la salud tras un evento sísmico y la actuación en primeros auxilios básicos.	X		La atención de primeros auxilios se ve inmersa en la formación académica de los estudiantes de Enfermería, pero a su vez no se evidencia la existencia de plan de capacitación sobre los efectos adversos en la salud tras un evento sísmico.

Fuente: Entrevista a Directora de Escuela de Enfermería, noviembre/2016.
Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

CAPÍTULO 5

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.1 Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se establecieron las siguientes conclusiones:

1. Los resultados de las encuestas a los y las estudiantes de la escuela de Enfermería mostraron que la mayor parte no conocen o desconocen la existencia de: un plan de emergencia, plan de capacitación e información preventiva, rutas de evacuación y puntos de encuentro, botiquín de primeros auxilios; además, la mayoría considera que no están preparados para actuar ante un evento sísmico.

De igual forma, en la guía de observación y entrevista a la Directora de la escuela, se indicó que se dispone del plan de emergencia y se realiza capacitación ante eventos adversos como parte del pensum de estudios; sin embargo, no se pudo evidenciar con documentos físicos, así como no existe rutas de evacuación, ni puntos seguros de encuentro, ni botiquín de primeros auxilios, solo se posee extintores. Cabe indicar, los estudiantes poseen conocimientos generales para actuar en caso de posibles sismos.

Por consiguiente, se podría considerar que el nivel de conocimiento de los estudiantes es relativamente bajo para actuar ante una emergencia sísmica ya que en su proceso de formación no han recibido capacitación preventiva.

2. Las y los estudiantes de Enfermería (resultados de encuestas) en su mayoría mencionan que las personas afectadas por un evento sísmico en la escuela podrían presentar entre los principales efectos físicos: fracturas, traumatismo craneo encefálico (T.C.E.) y distrés respiratorio; en relación a los efectos psicológicos podrían verse afectados con: ansiedad, depresión y estrés postraumático.

Por lo tanto, se puede establecer que los estudiantes de la escuela de Enfermería tienen conocimientos generales sobre las posibles afectaciones en la salud que podría generar un evento sísmico de gran intensidad.

3. Que la propuesta de capacitación servirá de apoyo a los docentes y estudiantes para contribuir en el mejoramiento de las capacidades y conocimiento en procedimientos de actuación y riesgos negativos en la salud ante un evento sísmico. La misma que sería sostenible ya que se cuenta con el talento humano de las escuelas de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, así como Enfermería.

5.1.2 Recomendaciones

Con el objeto de contribuir a mejorar los conocimientos y las medias de autoprotección ante un posible evento sísmico en las y los estudiantes de la escuela de Enfermería se recomienda lo siguiente:

1. Se implemente un proceso permanente de capacitación a los estudiantes con la finalidad de establecer conductas para actuar ante un evento sísmico.
2. Se elabore, socialice y difunda en forma permanente los planes de emergencia y capacitación; así como se implemente la señalética de emergencia, los puntos seguros de encuentro y un botiquín de primeros auxilios en caso de eventos adversos.
3. Que se incluya en la formación académica (pensum de estudio) la escuela de Enfermería contenidos de gestión de riesgo, el cual contribuirá a mejorar en los estudiantes el nivel de conocimiento sobre las medidas preventivas, autoprotección y el riesgo de afectaciones en la salud de las personas ante posibles eventos adversos, como el caso de los sismos.
4. Que se tome en cuenta la presente propuesta de plan de capacitación preventiva ante posibles eventos sísmicos, la misma que contribuirá en el proceso de formación académica integral y la autoprotección de los y las estudiantes de la escuela de Enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvares E. y Ruiz S. (2016). “*Fracturas: Conceptos Generales y Tratamiento*”. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/fractgen.pdf>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
2. Andaluz Jesica, Ledesma Ana (2015). “*Los hábitos alimenticios y su incidencia en el rendimiento académico de las y los estudiantes del quinto y sexto ciclo de la carrera de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, provincia Bolívar, periodo abril-agosto 2015*”. Tesis de Pregrado previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Enfermería. Universidad Estatal de Bolívar (U.E.B), Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Enfermería. Guaranda-Ecuador. Disponible en: <http://www.dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/1345> Fecha de consulta: septiembre de 2016.
3. Córdoba Rosado, Mirna Desiré y Bravo Álvarez, Jorge Gregorio (2015). “*Conocimiento de los estudiantes de cuarto año de la escuela de Enfermería sobre prevención ante desastres naturales (sismo – terremotos)*”. Tesis de Pregrado previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Enfermería. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería. Guayaquil-Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/134/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=C%C3%B3rdova+Rosado%2C+Mirna+Desir%C3%A9>. Fecha de consulta: octubre del 2016.
4. Discanet (2009). “*Traumatismo Cráneo Encefálico*”. Disponible en: <http://salud.discanet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Desarrollo%20Motor/Traumatismo%20craneoencefalico/Paginas/trauma.aspx> Fecha de consulta: diciembre 2016.

5. Fred K y Berger, MD (2016). “*Trastorno de estrés postraumático*”. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000925.htm>. Fecha de consulta: septiembre de 2016.
6. Hernández, C (2014). “*Sismos y sus efectos psicológicos*”. Disponible en: <http://bienestar.salud180.com/>. Fecha de consulta: septiembre de 2016.
7. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). “*Metodología de la investigación*” 4^{ta} edición (pp.158/159). México.
8. Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (2016). “*Sismos*”. Disponible en: <http://www.igepn.edu.ec/glosario> Fecha de consulta: diciembre 2016.
9. Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional- IG/EPN (2007a). “*Estudio de evaluación de la amenaza sísmica para la ciudad de Guaranda. Provincia de Bolívar*”. Guaranda, Ecuador.
10. Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional- IG/EPN (2007b). “*Breves fundamentos sobre los terremotos en el Ecuador*”. Corporación Editora Nacional. Quito, Ecuador.
11. Jácome Olivo, Cristina Anabel (2013). “*Actuación de la enfermera ante los desastres naturales en el Ecuador*”. Tesis de Pregrado previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Enfermería. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (P.U.S.E.), Facultad de Enfermería. Quito-Ecuador. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/3486/browse?value=J%C3%A1come+Olivo%2C+Cristina+Anabel&type=author>. Fecha de consulta: octubre del 2016.

12. Linda, J. (2016). “*Estrés y su salud*”. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
13. Ministerio de Salud Pública de la Nación Buenos Aires Argentina – MSPN (2016a). “*Gestión de riesgo*”. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/salud-y-desastres/index.php/informacion-para-comunicadores/conceptos-basicos-de-la-gestion-de-riesgos>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
14. Ministerio de Salud Pública de la Nación Buenos Aires Argentina – MSPN (2016b). “*Vulnerabilidad*”. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/salud-y-desastres/index.php/informacion-para-comunicadores/conceptos-basicos-de-la-gestion-de-riesgos>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador – MSP (2016). “*Cooperación Internacional del MSP fue un pilar fundamental en las acciones de respuesta ante emergencia del sismo*”. disponible en: <http://www.salud.gov.ec>. Fecha de consulta: agosto de 2016.
16. Norma Ecuatoriana de la Construcción - NEC (2015). Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI. Registro Oficial. Órgano del Gobierno del Ecuador. Actualización de la norma NEC mediante Acuerdo Ministerial número 0047 del 10 de enero de 2015, publicado en el Registro Oficial N°413.
17. Organización Mundial de la Salud - OMS (2016a). “*Depresión*”. Disponible en: <http://www.who.int/topics/depression/es/>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
18. Organización Mundial de la Salud- OMS, (2016b). “*Acción sanitaria en las crisis humanitarias*”. Disponible en:

- <http://www.who.int/hac/techguidance/ems/earthquakes/es/>. Fecha de consulta: agosto del 2016.
19. Organización Mundial de la Salud- OMS, (2016c). “*Salud*”. disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>. Fecha de consulta: diciembre del 2016.
20. Organización Panamericana de la Salud -OPS (2016). “*Sala de Situación Nacional Ecuador, informe sismo Ecuador 16 de abril del 2016*”. Disponible en: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=2432&Itemid=&lang=es. Fecha de Consulta septiembre 2016.
21. Pérez, J. (2008). “*Conocimiento*”. Disponible en: <http://definicion.de/conocimiento/>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
22. Pérez, J. y Gardey, A. (2012a). “*Ansiedad*”. Disponible en: <http://definicion.de/ansiedad/>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
23. Pérez, J. y Gardey, A. (2013b). “*Prevención*”. Disponible en: <http://definicion.de/prevencion/>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
24. Pérez, J. y Gardey, A. (2013c). “*Procedimiento*”. Disponible en: <http://definicion.de/procedimiento/> Fecha de consulta: diciembre 2016.
25. Pérez, J. y Merino, M. (2013). “*Actuación*”. Disponible en: <http://definicion.de/actuacion/>. Fecha de consulta: diciembre 2016.
26. Pontificia Universidad Católica de Chile (2016). “*Aparato respiratorio, fisiología y clínica*”. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/Aparatorespiratorio/55SindromeDistress.html> .Fecha de consulta: diciembre 2016.
27. Rodríguez Ortega, Katherine Guadalupe (2016). “*Plan de contingencia frente a riesgos catastróficos de la universidad regional autónoma de*

- los andes-Tulcán*. Tesis de Pregrado previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Enfermería. Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/browse?type=author&value=Rodr%C3%ADguez+Ortega%2C+Katherine+Guadalupe>. Fecha de consulta: Noviembre del 2016.
28. Secretaría de Gestión de Riesgos (2016). “*Sismos*”. Disponible en: <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/sismos/>. Fecha de consulta: septiembre de 2016.
29. Universidad de los Andes - UNIANDES (2011). “*Procedimiento de actuación en caso de sismo*”. Disponible en: http://fisicalabsinvestigacion.uniandes.edu.co/archivos/man_salud_ocup/ANEXOS_GISSA_2013/POES-S%20O%200605101%20Sismo.pdf. Fecha de consulta: agosto del 2016.
30. Universidad Estatal de Bolívar, UEB (2014). “*Metodologías para el análisis del riesgo (sismos, deslizamientos e inundaciones) de la ciudad de Guaranda*”. Imagica publicidad. Primera edición. Guaranda-Ecuador.

ANEXOS

ANEXO 1

PROPUESTA DE PLAN DE CAPACITACIÓN EN NORMAS DE COMPORTAMIENTO Y RIESGOS PARA LA SALUD ANTE EVENTOS SÍSMICOS PARA ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

1. DATOS INFORMATIVOS

Institución: Universidad Estatal de Bolívar

Facultad: Ciencias de la Salud y del ser Humano

Escuela: Enfermería

Responsable: Dirección de la Escuela de Enfermería con apoyo de la Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo

Beneficiarios: Estudiantes de la Escuela de Enfermería

Elaborado por: Mauro Rochina y Alejandro Salazar

Período de ejecución: dos meses, desde la aprobación del plan

2. PRESENTACIÓN

La presente propuesta de capacitación preventiva ante posibles eventos sísmicos está dirigida a los estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, deberá ser responsabilidad de las autoridades de la Escuela y la Facultad de Ciencias de la Salud y del ser Humano para que realicen los tramites en las instancias respectivas para su aprobación y ejecución de la mencionada propuesta. Además, se considera que para la ejecución y sostenibilidad de la propuesta se debe coordinar la participación de las escuelas de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, y de Enfermería, de esta manera aprovechar los talentos humanos institucionales con el objetivo de contribuir a la seguridad e integridad de los estudiantes.

3. JUSTIFICACIÓN

La ciudad de Guaranda, según la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC, 2015) se encuentra ubicada en la zona de alta amenaza o peligrosidad sísmica, la misma que se evidencia con la afectación de sismos de intensidad VIII (escala MSK) considerados como grandes terremotos que el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG/EPN, 2007a) reportaron en debido a su ubicación geográfica cuyas características naturales, diversidad climática, presencia de fallas geológicas activas cercanas, hace que este expuesta a diferentes riesgos de carácter natural como los sismos, estos eventos pueden ocasionar en su población una alteración en su estado de salud de los estudiantes y afectaciones en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Estatal de Bolívar.

En la fase de investigación, los resultados de las encuestas a los estudiantes de la Escuela de Enfermería indican que no conocen o desconocen el 92 % la existencia de un plan de emergencia, el 95% que se disponga de un plan de capacitación preventiva, el 87% que se realicen eventos de información preventiva (publicitaria), el 82% que existe de rutas de evacuación y puntos seguros de encuentro dentro del campus universitario; de igual forma, el 78% de estudiantes consideran no estar preparados para actuar ante un evento sísmico.

Adicionalmente, los resultados de la entrevista a la Directora de la Escuela de Enfermería y la aplicación de la guía de observación, la Directora mencionó que si existe un plan de emergencia, un plan de capacitación y se lleva a cabo proceso de capacitación cada seis meses; sin embargo, no se pudo evidenciar con documentos físicos.

Por consiguiente, se pudo determinar que los estudiantes no están capacitados y preparados para actuar en caso de un evento sísmico.

Entre una de las recomendaciones del estudio se estableció la necesidad de contar con un plan de capacitación preventiva para actuar en caso de un evento sísmico.

Por esta razón en el presente proyecto de investigación se incluye una propuesta de “Plan de capacitación en normas de comportamiento y sus efectos sobre la salud ante eventos sísmicos para estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar”, que tiene por objeto contribuir en el fortalecimiento de los conocimientos, procedimientos de actuación y los efectos negativos en la salud de los estudiantes ante un evento sísmico; de esta manera, mejorar la capacidad de respuesta y la reducción de riesgos para la salud de los estudiantes ante una emergencia sísmica.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta de capacitación preventiva que contribuya en la reducción de los posibles efectos negativos en la salud ante un evento sísmico para los estudiantes de la escuela de Enfermería.

4.2 Objetivos Específicos

- Capacitar a los estudiantes de la escuela de Enfermería sobre medidas preventivas y los procedimientos de actuación ante posibles eventos sísmicos.
- Evaluar el nivel de conocimiento adquirido a ejercicios practico.

5. PLAN DE ACCIÓN

Unidades / Contenido	Número de Horas	Métodos y Técnicas	Materiales y Recursos	Responsables Colaboradores
Unidad 1 Riesgo Sísmico y efectos negativos para la salud	8	Exposiciones	Medios audio-visuales	Escuelas de: Enfermería y Gestión del Riesgo
Unidad 2 Organización Institucional de la U.E.B ante eventos sísmicos <ul style="list-style-type: none"> - Planes de emergencia - Planes de capacitación - Planes de evacuación - Brigadas de seguridad - Equipos de protección 	12	Exposiciones y talleres	Medios audio-visuales	Escuelas de: Enfermería y Gestión del Riesgo
Unidad 3 Normas y procedimientos de actuación y primeros auxilios básicos	10	Exposiciones Medios audio-visuales Trípticos	Medios audio-visuales	Escuelas de: Enfermería y Gestión del Riesgo
Total	30			

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Responsable	Lugar	Tiempo									
			1 mes				2 mes					
			1S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S		
Coordinación de actividades			X									
Preparación de materiales			X	X								
Taller 1: Riesgo Sísmico y Efectos negativos para la salud	Docentes de la Escuela de Enfermería y Gestión del Riesgo				X	X						
Taller 2: Organización Institucional de la U.E.B ante eventos sísmicos	Docentes de la Escuela de Enfermería y Gestión del Riesgo							X	X			
Taller 3: Normas y procedimientos de actuación y primeros auxilios Básicos	Docentes de la Escuela de Enfermería y Gestión del Riesgo									X	X	
Evaluación												X

6. PRESUPUESTO

Material	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Resma de papel	2	4.50	9.00
Esferos	215	0.35	75.25
Carpetas	215	0.40	86.00
Afiches	215	0.05	10.75
Trípticos	215	0.10	21.50
Total	860	-	202.47

Nota: El presupuesto total es de 202.47 dólares que se deberá incluir en el Plan Operativo Anual (POA) de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser humano, podrá ser revisado por las instancias respectivas previa a su aprobación. No se incluye los costos de los facilitadores ya que se deberá considerar carga horaria para los docentes de la Facultad (Escuelas de Enfermería y Gestión de Riesgos); para los estudiantes se debería considerar como horas de trabajo de vinculación con la comunidad. Además, se debe considerar para la capacitación los equipos audiovisuales (computadores y proyectores) disponibles en la facultad.

7. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y LA SOTENIBILIDAD

Para el desarrollo de la presente propuesta de capacitación se considera como responsable a la Dirección de la Escuela de Enfermería, quien será responsable de la ejecución y seguimiento a la propuesta. Para ello deberá coordinar el apoyo y participación de docentes y estudiantes de las escuelas de Enfermería y Gestión del Riesgo.

En el proceso de evaluación se propone como responsable al Vicedecanato de la Facultad, por ser el ente encargado del proceso académico.

La presente propuesta se considera sostenible, ya que al contar con talentos humanos (estudiantes y docentes) de las escuelas de Enfermería y Gestión del Riesgo, con conocimientos y capacidad para abordar la temática de riesgos, medidas preventivas, procedimientos de actuación y efectos en la salud ante un evento sísmico, se podrá desarrollar en forma permanente estos procesos de capacitación. Además, es necesario que el presupuesto referencia se incluya en el POA de la facultad para el financiamiento de esta actividad.

ANEXO 2.
FORMULARIO DE ENCUESTA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
ESCUELA DE ENFERMERÍA

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Objetivo

Evaluar el nivel de conocimiento sobre las medidas y procedimientos de actuación, y los efectos adversos en la salud tras un posible evento sísmico en los estudiantes de la Escuela de Enfermería.

Instructivo

La presente encuesta tiene la finalidad de recopilar información de importancia investigativa, con el propósito de establecer datos reales en el proyecto de investigación, razón por lo cual se pide responder con la veracidad posible el siguiente cuestionario marcando con una "X" lo que considere correcto.

Datos informativos:

Ciclo..... Género: M(.....) F(.....)
Fecha.....

TEST

1.- ¿Conoce usted si la escuela de Enfermería dispone de un plan de emergencia ante sismos?

Si.....

No.....

Desconoce.....

2.- ¿Conoce usted si la escuela de Enfermería dispone de un plan de capacitación preventiva en caso de un evento sísmico?

Si.....

No.....

Desconoce

3.- ¿Durante el último ciclo de formación ha recibido capacitación sobre normas de comportamiento ante emergencias de sismos en la escuela de Enfermería?

Si.....

No.....

4.- ¿Ha recibido información publicitaria sobre normas de comportamiento en un evento sísmico en la escuela de Enfermería?

Si.....

No.....

5.- ¿Conoce las rutas de evacuación y puntos de encuentros seguros en caso de una emergencia en el edificio donde funciona la Escuela de Enfermería (Facultad Ciencias de la Salud y del ser Humano)?

Si.....

No.....

Desconoce la existencia de estos.....

6.- ¿Conoce si en la escuela de Enfermería se dispone de un botiquín de primeros auxilios?

Si.....

No.....

Desconoce.....

7.- ¿Cree que es importante poseer documentos de identificación personal y tener a mano números de emergencia?

Si.....

No.....

8.- ¿En el caso de presentarse una emergencia cree usted que es necesario mantener la calma?

Si.....

No.....

9.- ¿Cree usted que durante un sismo la mayor parte de desgracias son ocasionadas por personas que corren desesperadamente y son propensas a sufrir caídas, fracturas, atropellamientos, etc.?

Si.....

No.....

Desconoce.....

10.- ¿Cuál cree usted que es el lugar donde debe colocarse como protección durante un evento sísmico?

Debajo de un escritorio.....

Bajo el marco de la puerta.....

Junto a una columna.....

Todas las anteriores.....

Ninguna.....

11.- Una vez terminado el sismo ¿qué debe hacer?:

Mantener la calma.....

Salir caminado.....

Dirigirse a los puntos de encuentro y esperar instrucciones.....

Todas las anteriores.....

Ninguna de las anteriores.....

12.- ¿Si usted se encuentra en condiciones de ayudar y apoyar a personas que están brindando ayuda de primeros auxilios lo haría?

Si.....

No.....

Posiblemente.....

13.- Posterior al evento sísmico, para evacuar un edificio ¿qué medida cree que sería recomendable?

Utilizar las escaleras.....

Utilizar los ascensores.....

Ninguna.....

14.- ¿Según su criterio después de un sismo si hay personas lesionadas se debe activar el Sistema de Emergencias Médicas?

Si.....

No.....

Desconoce.....

15.- ¿Considera que usted está preparado/a para actuar ante un posible evento sísmico?

Si.....

No.....

Desconoce.....

16.- ¿Considera usted que después de un evento sísmico se podrían generar afectaciones físicas y psicológicas en las personas?

Si.....

No.....

Desconoce.....

17.-Bajo su criterio ¿cuáles serían las lesiones físicas que podría generar un evento sísmico en las personas?

Trauma cráneo encefálico.....

Fracturas.....

Distrés respiratorio.....

Todas las anteriores.....

Ninguna de las anteriores.....

18.- Bajo su criterio ¿cuáles serían las afectaciones psicológicas que podría generar un evento sísmico en las personas?

Estrés postraumático.....

Ansiedad.....

Depresión.....

Irritabilidad.....

Flashbacks (recuerdos fotográficos mentales de una escena del trauma)

.....

Todas las anteriores.....

Ninguna de las anteriores.....

ANEXO 3.

GUIA DE OBSERVACIÓN

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO
ESCUELA DE ENFERMERÍA

GUIA DE OBSERVACIÓN/AUTORIDADES Y EDIFICIO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD (ESCUELA DE
ENFERMERÍA)

DATOS INFORMATIVOS

Nombre.....

Cargo.....

Fecha.....

OBJETIVO

La presente guía tiene la finalidad de recopilar información sobre la disponibilidad de medidas ante un evento sísmico en la escuela de Enfermería con la finalidad de contribuir en la reducción del riesgo y los posibles efectos adversos en la salud. Razón por lo cual solicitamos comedidamente responder con la veracidad posible la siguiente guía de observación.

Indicadores	Si Dispone	No Dispone	Observaciones
Dispone la escuela de Enfermería de un plan de emergencia ante eventos sísmicos			
Dispone la escuela de Enfermería de un plan de capacitación ante eventos sísmicos			
Si la respuesta es positiva, cada que tiempo los estudiantes son capacitados			

Cuenta la escuela de Enfermería con señaléticas y rutas de evacuación en caso de presentarse una emergencia sísmica.			
En caso de suscitarse una emergencia la escuela de Enfermería tiene establecido un punto seguro de encuentro para sus estudiantes dentro del campus universitario.			
La escuela de enfermería dispone dentro de su infraestructura con extintores en caso de una emergencia.			
La escuela de Enfermería cuenta con un botiquín de primeros auxilios en caso de presentarse una emergencia.			
Dentro de la formación académica, la escuela de Enfermería dispone de un plan de capacitación sobre los efectos adversos en la salud tras un evento sísmico y la actuación en primeros auxilios básicos.			

ANEXO 4.
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN

1.-RECURSOS

Talento Humano Estudiantes de la escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar

- Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny
- Salazar Mena Josué Alejandro

Directora del Proyecto de Investigación

- Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

2.- RECURSOS TÉCNICOS

- Computador portátil
- Pen Drive

3.-RECURSOS MATERIALES

- Impresiones de oficios para la respectiva denuncia del tema del proyecto de titulación
- Impresión de un borrador para la revisión de los avances en las horas de tutoría
- Impresión para la solicitud de los pares académicos
- Impresión de los borradores del proyecto de titulación
- Empastado del CD del proyecto grabación de proyecto en el CD
- Impresiones finales para empastados
- Empastados
- Llamadas Telefónicas (recargas)

PRESUPUESTO

Materiales	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Impresión de oficio para denuncia del tema	4	0.10	0.40

Copias de las encuestas a los estudiantes de la escuela de enfermería	642	0.03	19.29
Impresiones para la solicitud de los pares académicos	4	0.10	0.40
Esferos	4	0.35	1.40
Internet	100 horas	0.60	60.00
Impresión de borradores del proyecto de titulación	3	8.00	24.00
Empastado y grabación del CD del proyecto de Investigación	2	7.00	14.00
Impresiones finales para	3	8.00	24.00
Empastado del proyecto de investigación	3	13.00	39.00
TOTAL			182.49

CRONOGRAMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES	JN	JL	A	S	O	N	D	E	F	Responsables
Análisis del tema	→									Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Denuncia de la modalidad de Titulación		→								Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Designación del tutor de la investigación			→							Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Desarrollo Del Proyecto: Tema, Objetivos, Justificación, Problema, Marco Teórico, Variables, Operacionalización de las variables, Diseño Metodológico Aplicación de los Instrumentos De Recolección de la Información, Desarrollo de la propuesta y anexos.		→								Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Presentación y corrección del primer borrador del proyecto								→		Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Designación de los pares académicos y Presentación de Borrador									→	Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar
Defensa del trabajo De investigación									→	Ire.Mauro Rochina Ire. Alejandro Salazar

INFORME DEL SEGUIMIENTO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN POR MESES

Durante el desarrollo del proyecto de investigación se realizó tutorías presenciales entre los autores y el docente – tutor, con una duración de 100 horas, las mismas que de detallan en la siguiente tabla.

Tabla de horas de tutoría presencial durante el desarrollo del proyecto de investigación

SEMANAS DE TUTORÍAS					
	I	II	III	IV	Total de horas
Agosto	4	4	4	4	16
Septiembre	4	4	4	4	16
Octubre	4	4	4	4	16
Noviembre	8	4	4	8	24
Diciembre	8	4	4	4	20
Enero	4	4	-	-	8
Total	32	24	20	24	100

Elaborado por: Rochina y Salazar, 2016

Además, se debe indicar que se trabajó en 300 horas autónomas, dando un total de 400 horas cumplidas en el proyecto de investigación, esto se evidencia en el registro de tutorías del proyecto de investigación que se anexa a continuación.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN




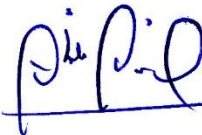







REGISTRO DE TUTORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos), en los estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016.

Autores: Salazar Mena Josue Alejandro y Rochina Llunitaxi Mauro Geovanny

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Enfermería

Docente Tutor: Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

Fecha de tutoría	Contenidos	# horas tutoría	Firmas de autores del proyecto	Firma del Docente Tutor
09/Ago/2016	Replanteamiento del tema	4	 	
16/Ago/2016	Planteamiento del Problema	4	 	
23/Ago/2016	Formulación del Problema	4	 	
30/Ago/2016	Definición de Objetivos	4	 	
06/Sept/2016	Definición de Objetivos	4	 	



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN

REGISTRO DE TUTORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos), en los estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016.

Autores: Salazar Mena Josue Alejandro y Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Enfermería

Docente Tutor: Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

Fecha de tutoría	Contenidos	# horas tutoría	Firmas de autores del proyecto	Firma del Docente Tutor
13/Sept/2016	Justificación de la investigación	4		
20/Sept/2016	Justificación de la investigación	4		
27/Sept/2016	Marcos Teóricos	4		
04/oct/2016	Marcos Teóricos	4		
11/oct/2016	Marcos Teóricos	4		



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN

REGISTRO DE TUTORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos), en los estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016.

Autores: Salazar Mena Josue Alejandro y Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Enfermería

Docente Tutor: Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

Fecha de tutoría	Contenidos	# horas tutoría	Firmas de autores del proyecto	Firma del Docente Tutor
18/oct/2016	Marco Teórico	4		
25/oct/2016	Marco metodológico	4		
8/nov/2016	Marco metodológico	4		
11/nov/2016	Marco metodológico	4		
15/nov/2016	Marco Metodológico	4		



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN








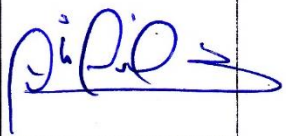

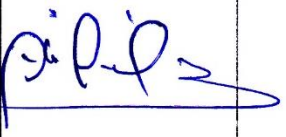
REGISTRO DE TUTORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos), en los estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016.

Autores: Salazar Mena Josue Alejandro y Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Enfermería

Docente Tutor: Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

Fecha de tutoría	Contenidos	# horas tutoria	Firmas de autores del proyecto	Firma del Docente Tutor
18/Nov/2016	Resultados o logros Alcanzados según los Objetivos Planteados	4		
22/Nov/2016	Resultados o logros Alcanzados según los Objetivos Planteados	4		
29/Nov/2016	Resultados o logros alcanzados según Objetivos Planteados	4		
06/Dic/2016	Resultados o logros alcanzados según Objetivos Planteados.	4		
09/Dic/2016	Aspectos Administrativos	4		



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN

REGISTRO DE TUTORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Título del Proyecto: Estudio sobre el nivel de conocimiento, procedimientos de actuación y los riesgos para la salud ante la presencia de emergencias (sismos), en los estudiantes de la escuela de enfermería de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio a diciembre del 2016.

Autores: Salazar Mena Josue Alejandro y Rochina Llumitaxi Mauro Geovanny

Carrera: Licenciatura en Ciencias de la Enfermería

Docente Tutor: Ing. Abelardo Paucar Camacho, PhD

Fecha de tutoría	Contenidos	# horas tutoría	Firmas de autores del proyecto	Firma del Docente Tutor
13/Dic/2016	Conclusiones y Recomendaciones	4		
16/Dic/2016	Conclusiones y Recomendaciones	4		
20/Dic/2016	Definición y Redacción de Bibliografía	4		
03/Ene/2017	Definición y Redacción de Bibliografía	4		
10/Ene/2017	Corrección de primer Borrador por parte del Tutor.	4		

ANEXO 5.
MEMORÍA FOTOGRÁFICA



Realización de encuestas a estudiantes de la escuela de Enfermería (prueba piloto)
Fuente: Rochina, 2016
Fecha de toma: septiembre 2016



Realización de entrevista y guía de observación a la Directora de la escuela de Enfermería
Fuente: Rochina, 2016
Fecha de toma: septiembre 2016



Aplicación de encuestas a los estudiantes de la escuela de Enfermería de los diferentes ciclos de la Facultad de Ciencias de la Salud y del ser Humano

Fuente: Salazar, 2016

Fecha de toma: septiembre 2016



Extintor y señalética existente en la Facultad Ciencias de la Salud y del ser Humano

Fuente: Rochina, 2016

Fecha de toma: septiembre 2016