



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS  
AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES  
NATURALES SEGÚN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE  
ENFERMERIA, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO - 2013”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN  
ENFERMERÍA**

**PRESENTADA POR  
SOPLOPUCO HUERTAS, ALEX EMERSON**

**ASESORA  
MG. MARIA ESTHER HERMOZA CALERO**

**LIMA – PERU, 2018**

**“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS  
EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES SEGÚN  
ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD ALAS  
PERUANAS, SURCO - 2013”**

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 100 estudiantes, para el recojo de la información se utilizó un Cuestionario de alternativa múltiple de 18 ítems, organizado por las dimensiones: prehospitalario, reanimación cardiopulmonar, fracturas y shock. La validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de (0,871); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de (0,913). La prueba de Hipótesis se realizó mediante la T-Student con un valor de 7,896 el estadístico y un nivel de significancia de  $p < 0,05$ .

### **CONCLUSIONES:**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo, con un promedio de 10,6 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto, con un promedio 16,2; haciendo una diferencia de promedios de (-5,6). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

**PALABRAS CLAVES:** *Efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, prehospitalario, reanimación cardiopulmonar, fracturas y shock.*

## **ABSTRACT**

The present investigation had like Objective: To determine the effectiveness of the educational program on first aid in emergency situations and natural disasters, according to students of the 6th cycle of nursing, Alas Peruanas University, Surco - 2013. It is a transversal descriptive investigation, it was worked with a sample of 100 students, for the collection of the information a questionnaire of multiple alternative of 18 items was used, organized by the dimensions: prehospital, cardiopulmonary resuscitation, fractures and shock. The validity of the instrument was carried out by means of the test of concordance of the expert judgment obtaining a value of (0,871); Reliability was carried out using Cronbach's alpha with a value of (0.913). The Hypothesis test was performed using the T-Student with a value of 7,896 for the statistic and a level of significance of  $p < 0.05$ .

### **CONCLUSIONS:**

The students of the 6th Nursing Cycle of the UAP, Groove, before the application of the Educational Program, the First Aid in emergency situations was of Low level, with an average of 10.6 and after the application of the Educational Program was of a High level, with an average of 16.2; making a difference of averages of (-5.6). This difference of the averages is presented by the effectiveness of the Educational Program.

**KEY WORDS:** *Effectiveness of the educational program on first aid in emergency situations and natural disasters, prehospital, cardiopulmonary resuscitation, fractures.*

## INDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>RESUMEN</b>	i
<b>ABSTRAC</b>	ii
<b>ÍNDICE</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	v
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación del estudio	4
1.5. Limitaciones de la investigación	5
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Base teórica	12
2.3. Definición de términos	59
2.4. Hipótesis	60
2.5. Variables	60
2.5.1. Definición conceptual de la variable	60
2.5.2. Definición operacional de la variable	60
2.5.3. Operacionalización de la variable	61

<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	62
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	62
3.3. Población y muestra	63
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	63
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	64
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	64
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	65
<b>CAPÍTULO V: DISCUSION</b>	70
<b>CONCLUSIONES</b>	73
<b>RECOMENDACIONES</b>	75
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	76
<b>ANEXOS</b>	
Matriz	
Instrumento	

## INTRODUCCIÓN

Nuestro país de acuerdo a los estudios está considerado altamente sísmico, ya que nos encontramos ubicados en el Cinturón de Fuego o Anillo del Pacífico. Tenemos como antecedente el Sismo de 7.5 grados en la Escala de Richter registrado el 15 de agosto del año 2007 donde pereció mucha gente debido a los daños físicos que sufrieron por el evento y por falta de ayuda inmediata, oportuna y de calidad. <sup>(1)</sup>

Considerando que los eventos o accidentes se dan en cualquier momento durante cualquiera de las etapas de nuestra vida, es necesario concientizar a la población sobre la importancia de tener conocimientos sobre atención Prehospitalarias primeros auxilios, tomando como primera fortaleza a los futuros profesionales de la salud desde su formación inicial, brindándoles una formación elemental y necesaria que debe ser parte del conocimiento de todas las personas, especialmente como miembros de una institución de primera respuesta, integrando los componentes de su formación para una adecuada atención, trabajando como un equipo y bajo un estándar que permita este trabajo en conjunto frente a los eventos, operativos o incidentes cotidianos que enfrentamos en el campo de la atención Prehospitalarias.

Esta investigación busca determinar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según los estudiantes de 6to ciclo de enfermería en la Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013; considerando que somos uno de los países con mayor probabilidad de sismos o terremotos de gran magnitud y siendo las universidades una de las principales Instituciones Educativas con mayor afluencia de personas en formación para brindar atención frente a situaciones de vulnerabilidad, es menester contribuir con el reforzamiento de su conocimiento.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Mundialmente existen organizaciones como el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), la Cruz Roja y la Media Luna Roja los cuales son símbolos de primeros auxilios en el mundo, siendo los difusores en técnicas de asistencia primaria, cuya educación son esenciales para salvar vidas. <sup>(2)</sup>En EE.UU. se tienen los siguientes datos estadísticos: lesiones por accidentes de tráfico 32,3%, armas de fuego 22,2%, caídas 9,3%, intoxicaciones 8,1%, ahogamientos 4%, quemaduras 4,1% y otras causas 22,2%. <sup>(3)</sup>

Los primeros auxilios son técnicas terapéuticas no profesionales urgentes aplicadas a una víctima de accidente o enfermedad repentina, en tanto llega el tratamiento especializado. Estas medidas tienen como objeto la atención primaria del enfermo o herido, para evitar su agravamiento, hasta el momento en que pueda ser atendido por un médico.

Las emergencias y urgencias ocurren intempestivamente, prevaleciendo los accidentes como una de las primeras causas, por ello la importancia de la enseñanza de primeros auxilios a estudiantes potenciando su autoficiencia y



perfeccionando actividades en materia salud, el ámbito universitario es el lugar indiscutible de la comunidad en la que el personal de salud debe organizarse para prevenir y atender las emergencias.

Nuestro país sigue siendo escenario de constantes eventos adversos asociados comúnmente a fenómenos naturales que deja un número significativo de muertes y daños físicos, sociales y económicos, la recurrencia y severidad de los desastres se debe a que el Perú está ubicado en una zona muy activa de interacción tectónica y volcánica que genera condiciones de alta sismicidad, además de alteraciones de las condiciones oceánicas atmosféricas ocasionando fenómenos muy destructivos que se convierten en una amenaza para la población. El porcentaje de mortalidad en el Perú de en edades de 10 a 49 años en 1998 deriva de las siguientes causas como accidentes y violencia 24,5%, enfermedades respiratorias 9,0% y a enfermedades digestivas 8,5%.

Siendo alumnos de Enfermería tenemos la obligación de estar en constante capacitación y prevención, ya que somos el eslabón primordial en la cadena de supervivencia y los primeros en brindar ayuda inmediata, oportuna y de calidad, dando solución a las situaciones críticas que comprometan la vida de la persona; nos vemos en la imperiosa necesidad de estar siempre preparados y alertas para atender todo tipo de emergencias en cualquier momento del día, sin importar la hora, la raza, el sexo o condición económica, ya que en nuestras manos tenemos la posibilidad de cambiar el pronóstico entre la vida y la muerte del individuo, siempre y cuándo actuemos de manera inmediata y profesional. Teniendo está realidad se formuló la siguiente pregunta de investigación:

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco - 2013?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios Prehospitalarias en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013?

¿Cuál es la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios - reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco - 2013?

¿Cuál es la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios – fracturas y shock en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco - 2013?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios Prehospitalarias en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

Identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios - reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

Identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios – fracturas y shock en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

### **1.4. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO**

El proyecto de investigación es de suma importancia, ya que permite realizar un análisis crítico de la realidad, que busca alternativas de solución para contribuir al desarrollo de programas, estrategias y políticas que puedan afrontar esta problemática, tomando en conocimiento la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de

emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

Esta investigación será de gran aporte a los profesionales de enfermería, ya que ellos son quienes proporcionan información, ejecutan y promueven las mejoras continuas en planes y proyectos que permitan brindarles a las personas una calidad de vida en base a la prevención de desastres o situaciones de emergencia. El personal de enfermería como agente transmisor de salud tiene la responsabilidad de analizar, fijar los conocimientos y acciones que promueven la mejor manera de actuar frente a situaciones de emergencia y desastres, de aquí parte la iniciativa de fomentar una intervención sobre prevención, esto permitirá que los estudiantes estén informados sobre los riesgos que corren, por lo que se tiene como prioridad y meta en esta intervención la priorización, orientación, enseñanza y aprendizaje para los alumnos.

Este proyecto de investigación se realiza con la finalidad de contribuir al bienestar familiar, social y gubernamental de nuestro país, inspirando a otros para lograr una réplica a nivel nacional, esta información también podrá ser considerada para contrastar datos en futuros proyectos de investigación para alumnos de enfermería, profesionales del sector salud y autoridades de las localidades, etc.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

- Poco tiempo para aplicar el cuestionario, ya que en algunos casos no disponían de tiempo para realizar las encuestas.
- La distancia desde mi centro laboral hasta el lugar de la investigación.
- La falta de cooperación de algunos estudiantes.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

**MAYANZA, Sebastián; BARRETOA, Julio; GROVEA, Ximena; IGLESIAS, Verónica; BREINBAUERD, Hayo** Realizaron la investigación titulada “Paro cardiorrespiratorio extra-hospitalario de causa cardíaca en Santiago de Chile: experiencia del equipo medicalizados del SAMU Metropolitano”, Chile – 2009. El tipo de estudio y diseño es correlacionar, de campo y transversal. Existe poca información publicada sobre el Paro Cardiorrespiratorio Extra-Hospitalario (PCR-EH) en Chile y Latinoamérica; su manejo se basa en información extranjera. Nuestro objetivo fue describir un grupo de pacientes que sufrieron un PCR-EH de causa cardíaca y que recibieron maniobras de reanimación por parte de un equipo medicalizados, en Santiago de Chile. Metodología: Estudio descriptivo, de acuerdo a las recomendaciones Utstein. Se incluyó a todos los pacientes que sufrieron un PCR-EH de causa cardíaca, en

quienes el equipo de la ambulancia medicalizados del Sistema de Atención Médica de Urgencias (SAMU) de Santiago intentó maniobras de reanimación, entre 2000 y 2005. Resultados: Se incluyó a 221 pacientes. En 58,1 por ciento el PCREH ocurrió en el domicilio y en 53,2 por ciento fue presenciado por testigos. El 44,4 por ciento estaban recibiendo reanimación cardiopulmonar básica (RCPB) al llegar la ambulancia. El intervalo llamada-respuesta fue 13,5 minutos (información disponible en el 18,9 por ciento de los pacientes). El primer ritmo monitorizado fue asistolia en 52,2 por ciento, fibrilación ventricular en 32,4 por ciento, y actividad eléctrica sin pulso en 14,0 por ciento. Un 28,1 por ciento retornó a circulación espontánea durante las maniobras. El 16,4 por ciento fue hospitalizado y 3,3 por ciento fue dado de alta vivo. Conclusiones: “El grupo estudiado tiene características similares a otros reportes; sin embargo, la RCPB al llegar la ambulancia fue más frecuente y el intervalo llamada respuesta fue más largo que otros estudios. La sobrevida es baja, pero comparable con otras ciudades. Son necesarios mejores.”<sup>(4)</sup>

**RODRIGO DE SOUZA, Adau; SANTOS, Maria Regina;** Realizaron un estudio titulado “Desempeño del enfermero en la atención pre-hospitalaria móvil”, Brasil – 2012. La actividad del personal de enfermería en la atención pre-hospitalaria (APS) en Brasil se desarrolló a partir de la década de 1990, con la aparición de las unidades de soporte vital avanzado. En la actualidad, la enfermera es una participante activo, que desarrolla un papel importante en la calidad del servicio de salud, la prevención de complicaciones, evaluar los riesgos potenciales y dirigir el servicio de forma segura. El objetivo de este estudio fue observar acciones de la enfermera en la salud básica y avanzada en MPC, a través de revisión bibliográfica.

Los datos recolectados se realizaron en las bases de datos LILACS y SciELO. Se encontró que el viaje desde insertado enfermera en APH, ya sea en Brasil o en los países más avanzados en este sistema aún no se ha consolidado, ya se puede preveer que en poco más de dos décadas de experiencia en los servicios APH en nuestro país, la enfermera se ha ampliado constantemente su cuota al convertirse en indispensable para el éxito de servicio prestado. (AU)”, Se llegó a la conclusión: “De que la enfermera tiene una participación activa e importante en la atención prehospitalaria, garantizando ofrecer una mejor atención y servicio al paciente, ofreciéndole mayores expectativa de vida”.<sup>(5)</sup>

**PUAC TIGUILA, Ángela Cristina,** Realizo un estudio titulado “Acciones educativas para la prevención de desastres naturales”, Guatemala - 2013. El trabajo de campo se realizó en 5 centros educativos privados del ciclo básico del área urbana de San Cristóbal Totonicapán con una muestra de 91 estudiantes del tercer grado, 47 docentes y 5 directores, se utilizaron tres instrumentos: Encuestas a estudiantes y docentes, entrevista semi-estructurada a directores y observación; donde se obtuvieron los resultados de las acciones educativas de prevención que realiza cada establecimiento educativo. Se concluyó que las acciones educativas para la prevención de desastres naturales son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención. Por lo que se recomienda que para prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales es fundamental implementar un programa permanente de formación integral de parte de la comunidad educativa, por medio de capacitaciones, simulacros y diversas actividades que contribuyan a responder ante cualquier emergencia. Para motivar a la comunidad educativa se realizó una jornada

modelo de señalización de rutas de evacuación en un centro educativo y a los otros cuatro establecimientos, se les entregó un manual de señalización de rutas de evacuación. <sup>(6)</sup>

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

**MEJIA, Christian; QUEZADA OSORIA, Claudia; MORAS-VENTOCILLA, Cinthya; QUINTO PORRAS, Kelly; ASCENCIOS OYARCE, Carlos;** Realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de medicina de universidades peruanas”, Lima – 2011, Tiene como objetivos evaluar el nivel de conocimientos de los estudiantes de medicina de once universidades peruanas sobre emergencias médicas. Materiales y métodos. Estudio transversal analítico, multicéntrico desarrollado entre 2007- 2008. Se utilizó un cuestionario de respuesta nominal auto aplicado con preguntas socio-educativas y diez de opción múltiple sobre emergencias médicas. Se obtuvo una muestra no probabilística de los matriculados en universidades participantes. Se obtuvieron el chi-cuadrado, los OR crudos y ajustados, con intervalos de confianza al 95 por ciento y análisis multivariado posterior. Resultados. Participaron 2109 estudiantes de medicina, la edad promedio fue 21 años (rango: 15-32), el 51 por ciento de género masculino. Conclusión: “El 53 por ciento habían realizado un curso previo relacionado con emergencias médicas. El 60,4 por ciento desaprobó el cuestionario, la nota promedio fue 4,95 sobre 10 puntos posibles y 5,9 por ciento obtuvieron de 8-10 puntos. Se encontró una fuerte asociación entre la universidad de procedencia (OR: 0,45, IC95 por ciento 0,38-0,54), la etapa académica (OR: 1,55, IC95 por ciento 1,28-1,87), cuándo recibieron un curso del tema (OR: 0,62, IC95 por ciento 0,50-0,77) y el género (OR: 1,38, IC95 por ciento 1,15-1,65).



Conclusiones. El nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes de las once universidades evaluadas no es bueno, se sugiere evaluar y mejorar la formación práctica que brindan las universidades en temas de manejo de emergencias médicas.<sup>(7)</sup>

**MUÑANTENIMA, Juan; LÓPEZ Katherine; FARRO PEÑA Giannina,** Realizaron el estudio titulado “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 100 a 12 años. Lima, Ica – 2012. El objetivo: determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos en sismos de los escolares de 10 a 12 años. Material y métodos: estudio de tipo pre-experimental. La muestra estuvo conformada por 72 alumnos que estudian en el Colegio Alexander Von Humboldt de Pisco. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario elaborado por las mismas investigadoras; comprendió: Datos sociodemográficos; 15 preguntas relacionadas con prevención de riesgos físicos en sismos. Fue sometido a juicio de expertos y prueba piloto. Para el análisis de los datos se empleó el programa estadístico SPSS versión 15.0. Para determinar la efectividad de la intervención educativa se compararon los puntajes promedios antes y después de la intervención; se utilizó la prueba de rangos No Paramétrica de Wilcoxon. Para determinar el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos antes y después de la intervención educativa, se obtuvo tablas de distribución de frecuencia según escala de clasificación del instrumento (Alto, medio, bajo). Resultados: el nivel de conocimientos que predominó antes de la intervención educativa fue el medio, con un 56,9%; seguido del bajo, 23,6% y sólo un 19,4%, alto. El nivel de conocimiento que predominó después de la intervención educativa fue también el medio con un

54,2%, seguido del alto con un 36,1% y el bajo solo representó el 9,7%. Conclusiones: el nivel de conocimientos promedio antes de la intervención educativa fue de 12,46 puntos, incrementándose luego de la intervención a 13,72 puntos, lo que permite afirmar que la intervención educativa fue efectiva. <sup>(8)</sup>

**MAITA ROJAS, Anally Fermina,** Realizo el estudio titulado, “Conocimiento sobre un desastre natural por sismo en el Centro de Salud de Huaycán, Lima – 2013, El estudio tuvo como objetivo determinar los conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros. Huaycán. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 31 trabajadores. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Resultados. Del 100%(31) ,55%(18) no conoce sobre la respuesta ante un desastre por sismo considerando la fase antes durante y después del sismo, y 45%(13) conoce. En la fase “antes”, 55%(18) no conoce y 45%(13) conoce. En la fase “durante”, el 52%(16) no conoce y 48%(15) conoce. Y en la fase “después” 52%(16) no conoce y 48%(15) conoce. Conclusiones. El mayor porcentaje del personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, actividades importantes que permiten llevar a cabo acciones anticipadas ante un desastre, definición de plan de contingencia ante un desastre, componentes del plan de contingencia, finalidad de la mitigación, definición del centro de operaciones de emergencias (COE), comisiones que no forman parte del COE, enunciados que se relacionan al triage, código de colores del triage, triage según nivel de atención, actitud durante el sismo,

tiempo de evacuación a zona segura, finalidad del estado de alerta, objetivo fundamental en la etapa de respuesta, actividad en la fase “después” del desastre, definición y actividades que corresponden a la “rehabilitación” y proceso de “reconstrucción”.<sup>(9)</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 EFECTIVIDAD**

La efectividad es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado. En cambio, eficiencia es la capacidad de lograr el efecto en cuestión con el mínimo de recursos posibles viable.<sup>(10)</sup>

### **2.2.2 PROGRAMA EDUCATIVO**

Es un instrumento de aprendizaje que de manera didáctica en señal de un tema específico, se basa en la comunicación que se da entre el emisor y el receptor. La enseñanza programada en las diferentes modalidades permite la participación activa del estudiante en cada plan concreto, que lo lleva de un conocimiento a otro, en forma secuencial y progresiva.<sup>(11)</sup>

Ventajas y desventajas de la enseñanza programada:

Como ventajas señalan las siguientes:<sup>(12)</sup>

- Se eleva el nivel de aprendizaje, se incrementa los conocimientos
- Se reduce notablemente el tiempo de instrucción
- Se obtiene una reacción favorable de parte del estudiante al requerir su reacción frecuente ante cada etapa de la información

Entre las desventajas se señalan: <sup>(13)</sup>

- La aplicación del programa con amplios contenidos, corre el riesgo de anular la motivación del receptor es decir lo encasilla
- Se corre el riesgo de que el programa sea mal utilizado y que el receptor cometa fraude en las repuestas antes de dar las suyas.
- Características del programa educativo de enfermería

En general todo programa educativo puede distinguir las siguientes características: Es un proceso ordenado, lógico e integral porque se basa en principios y leyes de aprendizaje, tiene su origen en necesidades individuales y colectivas del contexto de salud integral. Incorpora criterios educacionales de planeamiento, desarrollo, evaluación y realimentación del proceso educativo, proporciona mayor seguridad a quien participa en por qué parte de una experiencia previa y capacita para un desempeño específico. <sup>(14)</sup>

### **2.2.3 SOPORTE BASICO DE VIDA**

Es un programa de Formación Médica Continuada, de la Nacional Association of Emergencia Medical Technicians (NAEMT) desarrollado en colaboración con el Committee on Trauma of the American College of Surgeons (COT/ACS) (Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos). El curso de Soporte Vital Básico y Avanzado en el Trauma Prehospitalario, está dirigido a todo el personal que atiende al paciente politraumatizado: médicos, diplomados universitarios en enfermería, técnicos en emergencias médicas, bomberos, militares, etc. en dos modalidades; Avanzado y Básico. Es un programa único de Formación Médica Continuada, diseñado para incrementar el conocimiento y las habilidades específicas en el manejo del paciente crítico politraumatizado en el medio prehospitalario. <sup>(15)</sup>

Este curso está diseñado para prestar al personal de emergencias prehospitalarias el entrenamiento necesario para identificar, estabilizar, tratar y transportar pacientes traumatizados con el mayor nivel de cuidados. Este curso enfatiza la anatomía y fisiología, la evaluación y manejo del trauma en sistemas y órganos vitales, así como la cinemática, consideraciones especiales, la evaluación rápida y la evacuación rápida de pacientes traumatizados en estado crítico. El paciente es la persona más importante en la escena de la emergencia. No hay tiempo para pensar en el orden en el que se realiza su evaluación ni en la prioridad entre tratamientos. <sup>(16)</sup>

- No hay tiempo para practicar una maniobra antes de aplicarla a una persona.
- No hay tiempo para recordar donde se guardan los equipos y el material sanitario en cada parte de la maleta de intervención.
- No hay tiempo para pensar en el mejor lugar al que transportar al paciente lesionado.

Toda esta información y más debe estar en el cerebro y todas las herramientas y dispositivos deben encontrarse en el equipo de atención cuando los equipos llegan a la zona del incidente. Sin un conocimiento y un equipamiento adecuado, el profesional de la asistencia quizá podría omitir procedimientos que supongan la oportunidad del paciente para sobrevivir. <sup>(17)</sup>El profesional de la asistencia tiene demasiadas responsabilidades como para permitirse equivocaciones.

Los que proporcionan asistencia en el ámbito prehospitalario son miembros esenciales del equipo de asistencia de trauma, en la misma medida que el personal de enfermería y los médicos del

servicio de urgencias, el quirófano, la unidad de cuidados intensivos, la planta o el servicio de rehabilitación. Deben haber practicado sus habilidades para mover al paciente con rapidez y eficacia, alejarlo del lugar de la emergencia y trasladarlo cuanto antes al hospital adecuado más próximo.

El Soporte Vital de Trauma Prehospitalario se basa en principios, no en preferencias. Derivado de los principios de la buena asistencia del trauma. El comité ejecutivo de la división de la National Association of Emergency Medical technicians (NAEMT) de EE.UU. cree que, con una buena base de conocimientos, los profesionales de la asistencia prehospitalaria pueden tomar decisiones razonadas sobre la asistencia a sus pacientes. No se aconseja la memorización de las reglas nemotécnicas. Además no hay una sola forma de hacer las cosas. Se enseña el principio que subyace a cada habilidad y después se presenta un método aceptable de aplicarlo. Los autores comprenden que no siempre puede aplicarse el mismo método a los cientos de situaciones especiales con que uno se encuentra en el medio prehospitalario.

Los autores y directores han adoptado el enfoque de la asistencia basada en las pruebas científicas, que comprende referencias de la bibliografía médica como respaldo de los principios fundamentales y se citan algunos artículos de posición adicionales publicados por organizaciones nacionales cuando se puedan aplicar. Se ha incorporado muchas referencias que permiten a los lectores de mente inquisitiva leer datos científicos que apoyan nuestras recomendaciones.

#### **2.2.4 PRIMEROS AUXILIOS**

Son los cuidados o la ayuda inmediata, temporal y necesaria que se le da a una persona que ha sufrido un accidente, enfermedad o agudización de esta hasta la llegada de un médico o profesional paramédico que se encargará, solo en caso necesario, del trasladado a un hospital tratando de mejorar o mantener las condiciones en las que se encuentra.<sup>(18)</sup>

Objetivos de los primeros auxilios <sup>(19)</sup>

- Evitar la muerte.
- Impedir el agravamiento de las lesiones.
- Evitar más lesiones de las ya producidas.
- Aliviar el dolor.
- Evitar infecciones o lesiones secundarias.
- Ayudar o facilitar la recuperación del lesionado

Es importante destacar que quien realiza primeros auxilios no reemplaza la intervención especializada, sino que la facilita. Primer respondiente, socorrista, auxiliador, rescatador o reanimador son los términos habitualmente utilizados para denominar a personas que han recibido alguna instrucción teórico-práctica aplicable a la asistencia de accidentes o enfermedades de aparición súbita.

Aunque los primeros auxilios no reemplazan a la atención médica, pueden significar la diferencia entre la vida y la muerte de la víctima. Por ello es fundamental que la sociedad posea conocimientos para saber actuar en esos instantes, para realizar esos primeros auxilios. Los Primeros Auxilios están directamente relacionados con la salud, ésta según la OMS “es un estado completo de bienestar físico, mental y social pero se puede incluir en el concepto de salud la

capacidad del sujeto de hacer uso de los recursos personales, de encarar las dificultades y problemas de la vida”.<sup>(20)</sup> En este sentido podríamos considerar los Primeros Auxilios como parte de esos recursos personales para mantener la salud una vez que ha ocurrido un accidente.

## **2.2.5 SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES**

### **Situaciones de Emergencia**

#### Desmayo

Es la pérdida de la consciencia durante un período de tiempo muy corto y con una recuperación rápida y completa. Puede producirse por emociones intensas, largos períodos de ayunas mantenidos, visiones desagradables, lugares muy calurosos donde estamos muy abrigados, personas que están mucho tiempo de pie sin poder moverse, ejercicio excesivo, miedo, dolor, entre otros. También puede ser resultado de arritmias cardíacas, problemas neurológicos, etc. Se debe sospechar si la víctima sufre una pérdida de conocimiento acompañado de: Sensación de mareo o de sensaciones raras (sonidos lejanos, visión borrosa, hormigueo en las manos u otros similares).<sup>(21)</sup>

#### Síntomas y signos

- Piel pálida, fría y sudorosa (sobre todo en la cara).
- Caída al suelo por debilidad en las piernas.
- Es posible que si busca el pulso radial (en la muñeca) no lo encuentre o éste sea débil y lento.
- Pérdida de tono muscular (los músculos están flojos y sin tensión).
- Zumbido de oídos.
- Náuseas o dolor de estómago (retortijón)



### Primeros auxilios

Ante una persona que sufre un desmayo se debe actuar de la siguiente manera:

- Guarde la calma, controle la situación.
- Evite que la víctima caiga al suelo y tumbela.
- Si ya estuviera en el suelo, colocarla tumbada boca arriba y elevar las piernas unos 45°, posición antishock.
- Facilite a la víctima que respire sin ninguna dificultad (aflojando cuellos, corbatas, bufandas, cinturones, sujetadores, etc.).
- Conseguir un ambiente fresco y con aire limpio en el lugar donde se encuentra abriendo una ventada o desarropando un poco a la víctima si estuviera muy abrigada.
- Evite aglomeraciones de gente a su alrededor. Nunca deje sola a la víctima. Llame al 115 y comuníquelo sucedido, explicando síntomas y cambios en el estado de la víctima.
- Si la víctima no se recupera pero responde, colóquela en posición lateral de seguridad.
- Si pudo golpearse al caer, revise en busca de heridas o contusiones, y proceda según la lesión.
- Cuando la víctima se haya recuperado por completo, sentarla despacio antes de ponerla de pie y aguardar un rato en esa posición para comprobar que no se repite el mareo.

Qué NO hacer:

- Dar de comer ni beber a la víctima hasta que se haya recuperado totalmente, ya que puede atragantarse con mucha facilidad.
- Administrar medicamentos.
- Permitir que se levante bruscamente.

## Convulsiones

Definición Son contracciones bruscas, involuntarias, repetidas y anormales de los músculos, provocadas por estímulos cerebrales. Suelen provocar debilidad o pérdida de consciencia. La causa más habitual es la epilepsia, pero pueden darse por otras razones como lesiones en la cabeza, enfermedades cerebrales, fiebre, hipoglucemias, ingesta de tóxicos.<sup>(22)</sup>

### Síntomas y signos

- Pérdida súbita del conocimiento a veces profiriendo un grito.
- Rigidez permanente en miembros o espalda (convulsión tónica). • Movimientos que sacuden el cuerpo (convulsión tónico-clónica).
- Apnea o falta de respiración acompañada de labios morados.
- Mandíbula apretada, enrojecimiento de la cara y ojos desviados, fijos o en blanco.
- Movimientos repetitivos raros como chuparse el labio, masticar o hacer ruidos. Incremento en la salivación (a veces sale en forma de espuma).

Primeros auxilios Ante una persona que sufre una convulsión se debe actuar de la siguiente manera:

Guarde la calma. Controle la situación.

- Si advierte que la víctima va a padecer una crisis, evite que se caiga. Haga espacio a su alrededor para que no se golpee ni le caiga algún objeto encima.
- Proteja la cabeza de la víctima poniendo algo blando debajo (por ejemplo: ropa, cojines, almohadas) sin forzar su cuello.
- Afloje todas las prendas apretadas, a nivel de cuello y cintura, que puedan oprimir a la víctima al respirar.

- Anote la duración de la crisis, tipos de movimientos o cualquier otro síntoma. Infórmese de los antecedentes previos (epilepsia, diabetes, episodios semejantes, traumatismo craneoencefálico).
- Si aparecen vómitos o sangre, gire a la víctima para evitar que se ahogue.
- Una vez que ha pasado la crisis, compruebe que la respiración este presente. Si la víctima respira, póngala en posición lateral de seguridad.
- Si la víctima no respira o la respiración es ineficaz (bloqueos, escaso movimiento torácico o con poca frecuencia) realice reanimación cardiopulmonar.
- Llame al 115 informando de lo sucedido, sobre todo si la víctima no recupera la consciencia pasados 10 minutos, si el ataque dura más de 5 minutos o si las crisis se repiten.

#### Que no hacer

- Sujetar a la víctima durante las contracciones musculares.
- Intentar meter la mano en su boca ni cualquier objeto (podría romperse o tragarse).
- Forzar la mandíbula para abrirla e introducir algo o evitar que se muerda la lengua.
- Dar bebidas o alimentos cuando la víctima comience a recuperar la consciencia.

#### Obstrucción de vías aéreas

El atragantamiento ocurre cuando algún objeto extraño, (moneda alimento, hueso, etc.) obstruye as vías respiratorias, impidiendo el paso del aire hacia los pulmones. Con alguna frecuencia sucede con alimentos, en particular trozos de carne, que se atorán en la garganta e impiden el paso del aire. <sup>(23)</sup>

## Tipos

- Obstrucción incompleta parcial

El cuerpo extraño no tapa la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de defensa y la persona empieza a toser.

- Obstrucción completa

En este caso no tose, ni habla. Esto indica que no entra ni sale aire, pues las cuerdas vocales se mueven gracias a la vibración que produce el aire al respirar. Generalmente el accidentado emite sonidos afónicos. El cerebro solo puede sobrevivir sin oxígeno unos 3 a 5 minutos, por lo tanto, el atragantamiento constituye una emergencia ante la cual debemos actuar de inmediato mientras llega la ayuda médica.<sup>(24)</sup>

Síntomas de alerta: El signo universal de atragantamiento es llevarse las manos al cuello. Otros signos pueden ser la dificultad para hablar y el color azulado de la piel o la salivación por boca. También aparecen otros signos de peligro como: la persona pierde la capacidad de hablar, tiene una respiración ruidosa, dificultad para respirar, tos débil, adquiere un color de piel azul y si no puede respirar, llegará a perder el conocimiento.

## Primeros auxilios

Los primeros auxilios en estos casos varían según la magnitud del atragantamiento y el estado de la víctima:

1º Si la víctima tose y puede hablar es posible porque todavía no está totalmente atragantada, asístala y re estimúlela a que siga tosiendo

fuerte para que expulse por completo el cuerpo extraño. Manténgala bajo observación hasta que mejore, y que esté atento para actuar en caso de que pueda una instrucción grave de vía aérea.

La maniobra más eficaz para la expulsión de un cuerpo extraño es la tos; por lo tanto, si la víctima está consciente, debe animársele a toser enérgicamente.

2º Si la víctima no puede respirar, toser y hablar, pero está consciente, auxíliela en forma inmediata: Revísele la cavidad oral para ver si es posible extraer el cuerpo extraño con sus dedos, pero nunca realiza la exploración digital a ciegas, pues podría introducir a un más el cuerpo extraño. Si no posible extraer el cuerpo extraño, proceda como se describe a continuación:

Aplíquese cinco palmadas en la espalda, de la siguiente manera:

- Colóquese al lado y ligeramente detrás de la víctima.
- Sujétele el pecho con un mano y recline a la víctima hacia delante, de modo que cuando el cuerpo extraño se mueva salga fuera de la boca en lugar de bajar aún más por la vía respiratoria
- Aplique hasta 5 palmadas fuertes en el centro de la espalda, entre los hombros con el talón de la otra mano.
- Si con las 5 palmadas no se consigue aliviar la obstrucción, aplique la maniobra de HEIMLICH.

#### Maniobra de Heimlich

El objetivo de la maniobra de Heimlich es empujar el cuerpo extraño hacia la tráquea y, por ende, hacia la salida mediante la expulsión del aire que llena los pulmones. Esto se consigue efectuando presión en boca del estómago hacia adentro y hacia arriba para desplazar el

diafragma que a su vez comprimirá los pulmones, aumentando la presión del aire contenido en las vías respiratorias (tos superficial). <sup>(25)</sup>

### Maniobra de Heimlich en mayores de 1 año

#### Victimas conscientes

- Situarse detrás del accidentado y rodéele la cintura con los brazos.
- Cierre una mano y coloque el nudo de sus dedos pulgar aproximadamente dos dedos encima del ombligo, justo en la línea media del abdomen. Colocar otra mano sobre el puño.
- Reclinarlo hacia adelante y efectuar una presión abdominal centrada hacia adentro y hacia arriba, a fin de presionar (5 a 10 veces) el diafragma. De esta manera se produce la tos artificial.
- Seguir la maniobra hasta conseguir la expulsión del cuerpo extraño, vuelva a toser espontáneamente o pierda la consciencia.

#### Victimas inconscientes

- Ponga a la víctima boca arriba y mire lo que tiene dentro de la boca.
- Si ve el cuerpo extraño, extráigalo-extraiga también secreciones habrá la vía aérea inclinándola hacia atrás con una mano colocada en la frente y otra elevando el mentón .Observe sienta escucha por cinco segundos si la victima respira.
- Si no respira de dos soplos haciendo contacto hermético entre su boca y la boca de la víctima. Entre ventilación y ventilación mire si su pecho respira.
- Si no logra efectividad (expansión del tórax) con las dos ventilaciones puede significar que usted no abrió bien la vía aérea. Intente reacomodar la cabeza para asegurarse de que la vía aérea se encuentra despejada.
- De dos ventilaciones otra vez.

- Si nuevamente no logra expandir el tórax significa que la vía aérea se encuentra obstruida. Colóquese de rodilla sobre las piernas de la víctima.
- Ponga la bases de la palma de la mano justo más arriba del ombligo, coloqué la otra mano encima y entrecruce los dedos.
- Realice cinco compresiones hacia adentro y hacia arriba en dirección a los pulmones, manteniendo los brazos extendidos.
- Luego arrodílese al lado de la víctima y revise nuevamente la boca, para ver si se encuentra el cuerpo extraño. Si lo visualiza sujete la lengua y el mentón, introduzca un dedo y deslícelo tratando de engancharlo para extraerlo.
- Abra la vía aérea e intente ventilar nuevamente.
- Si la obstrucción continua, repita la maniobra señalada las veces que sea necesaria hasta que la víctima expulse el objeto, el aire ingrese o la víctima comience a toser o respirar.
- Si logra que la víctima expulse e cuerpo extraño y luego de las 2 ventilaciones observa que se eleva el pecho, revise el pulso y la respiración. Si no respira y tiene pulso dele respiración de salvación, pero si no tiene pulso iniciar RCP.
- Si se recupera dejar en posición lateral de seguridad.

#### Maniobra de Heimlich en menores de 1 año

La actuación va dirigida a extraer el cuerpo extraño por efecto de la gravedad atmosférica. Para ello lo mejor es colocar al lactante boca a abajo y golpear secamente con la palma de la mano en la espalda (entre omoplatos).<sup>(26)</sup>

En caso de conseguir la respiración espontanea se alterna esta maniobra con la técnica de masaje cardiaco, para ello se deben seguir los siguientes pasos:

- Colocar al bebé boca abajo y golpear, 4 o 5 veces, secamente entre omoplatos.
- Girarlo boca arriba. En línea media del esternón, efectuar, 4 o 5 compresiones con dos dedos de una sola mano, a fin de deprimir e tórax aproximadamente 1.5 cm.
- Abrir la boca y buscar el cuerpo extraño.

### Casos especiales

- En niños menores de un año, se utiliza la maniobra de Heimlich pero en este caso hay que presionar el abdomen con mayor suavidad, para evitar lesiones abdominales o fractura de costilla.
- En las mujeres embarazadas que están en el segundo trimestre de embarazo realizaremos compresiones torácicas en vez de abdominales.
- Cuando se trata de un apersona obesa a la que no se abraza, tiene alternativa: tiéndala en el piso, localice el ombligo y ejerza presiones y descompresiones hasta que expulse el cuerpo extraño.
- Si usted se atraganta y se encuentra solo, ubíquese detrás de una silla o un soporte con un borde más o menos amplio, coloqué ese borde a la altura del punto de compresión en el abdomen y tírese hacia adelante ejerciendo presión (con el peso de su cuerpo) contra el borde.

### **Qué No Hacer**

- Administras los primeros auxilios a una persona en fase de atragantamiento si la persona se encuentra tosiendo y es capaz de hablar, ya que con tan solo la tos, puede desalojar el objetivo de forma espontánea.
- Realizar compresiones abdominales a menores de un año, podría provocarles daños mayores.



- Realizar las compresiones fuera del lugar indicado, pues podría producir daños en costillas o intestino.
- Intentar extraer el cuerpo extraño con los dedos a ciegas del interior de la boca.

### Hemorragias

Definición La hemorragia es la salida de sangre de los conductos o vasos por los cuales circula, esta salida implica una pérdida gradual de sangre la cual debe ser controlada lo antes posible para que no se complique. Se dividen en diferentes tipos: <sup>(28)</sup>

### Tipos

#### Por espacio al que se vierte la sangre

- Hemorragias internas: aquellas en las que la sangre se vierte hacia las cavidades internas del organismo.
- Hemorragias externas: en las cuales la sangre se vierte al exterior del cuerpo.

#### Por origen

- Hemorragia arterial: se caracteriza por la sangre de color rojo brillante y su salida a chorros rítmicos que coinciden con el latido del corazón y el pulso.
- Hemorragia venosa: se caracteriza por el color rojo oscuro y la salida de sangre continúa y uniforme.
- Hemorragia capilar: solo compromete vasos capilares por lo cual es escasa y se puede controlar fácilmente, por lo general se forma un moretón (hematoma).

### Síntomas

La impresión de gravedad aparecerá cuando observe los siguientes signos y síntomas en sangrados sin control en el tiempo y en función del volumen sanguíneo perdido: <sup>(29)</sup>

- Palidez cutánea y de mucosas (boca, nariz).
- Debilidad
- Piel fría
- Ansiedad creciente.
- Respiración agitada, rápida y poco profunda.
- Pulso rápido y débil.
- Obnubilación

#### Primeros auxilios

En caso de hemorragia externa

- Acueste a la víctima
- Colóquese guantes desechables de látex
- Descubra el sitio de la lesión para valorar el tipo de hemorragia ya que esta no es siempre visible; puede estar oculta por la ropa o por la posición de la víctima.

Para controlar la hemorragia siga los siguientes pasos:

#### 1. Presión directa

Aplique sobre la herida una compresa o tela limpia haciendo presión sin sacarlo por un espacio de 3 a 5 minutos. Si este apósito o tela limpia se empapa se sangre, no retire; por el contrario coloque otro encima.

#### Elevación

- La elevación de la parte lesionada disminuye la presión de la sangre en el lugar de la herida y reduce la hemorragia.

- Si la herida está situada en un miembro superior o inferior; levántelo a un nivel superior al corazón.
- Cubra los apósitos con una venda de rollo.

#### Presión directa sobre la arteria

- Consiste en comprimir con la yema de los dedos una arteria contra el hueso adyacente.
- Se utiliza cuando no se ha podido controlar la hemorragia por presión directa y elevación de la extremidad o en los casos en los cuales no se pueden utilizar los métodos anteriores (fracturas abiertas).
- Esta técnica reduce la irrigación de todo el miembro y no solo de la herida como sucede en la presión directa.

#### Torniquete

Se debe utilizar como último recurso, debido a las enormes y graves consecuencias que trae su utilización y está reservado solo a los casos donde la hemorragia es tan grave que los tres métodos anteriores han fallado, como una amputación, donde deberá ser el primer paso para el control efectivo de la hemorragia (la vida del paciente está siendo amenazada).

El torniquete es una medida agresiva, y solo se utiliza si la hemorragia es tan abundante que compromete la vida de la víctima.

Esta técnica se realiza de la siguiente manera:

- Se coloca una venda o lienzo ancho (no menor a 5cm) a 4 dedos de la herida.
- Se dan dos vueltas alrededor de la extremidad.
- Se hace un nudo simple y se coloca una vara, lápiz etc. sobre el nudo y se realizan dos nudos más sobre el mismo.
- Se gira lentamente hasta cohibir la hemorragia.

- Se debe de soltar y volver a apretar cada 5 min.
- Trasladas a la persona inmediatamente al hospital.
- Se dan dos vueltas alrededor de la extremidad

El torniquete es un recurso temporal para detener la hemorragia y nunca debe ser ajustado por más de 20 minutos seguidos. Si el medico aun no llega, aflójelo unos instantes cada 15 a 20 minutos y vuélvalo ajustar apenas se reinicie el torniquete. Una vez detenida una hemorragia, se cubrirá a la víctima (para que no pierda calor) y se le mantendrá boca arriba, con las piernas elevadas y la cabeza lateral (posición para prevenir el shock), procediendo a trasladarla lo antes posible para que reciba atención especializada. <sup>(30)</sup>

#### Hemorragias en áreas específicas del cuerpo

##### Hemorragia nasal (epítasis)

- Apretar el lado de la nariz que sangra (normalmente a los dos minutos ha dejado de sangrar).
- Si no cesa el sangrado, coger una gasa, doblarla en forma de acordeón empapada en agua oxigenada e introducirla lo más profundamente posible en la fosa nasal que sangra, dejando siempre parte de la gasa fuera para poder extraerla después.
- Aplicar compresas frías o hielo en la parte posterior del cuello, inclinar la cabeza hacia delante, para impedir que se trague la sangre.

##### Hemorragia alveolar (dentales)

- Tapone el alveolo o hueco de la encía que sangra con una gasa empapada en agua oxigenada (diluida) y explíquele que muerda con fuerza.
- No le permite que haga buches con ningún tipo de solución y menos con agua tibia.

- No permita la introducción de elementos en el alveolo como la sal, café, etc.

### Fracturas

Definición Es la pérdida de la continuidad del tejido óseo, ya sea total o parcial causada por trauma directo, es decir, un golpe directo que rompe la zona donde se efectúa o por trauma indirecto en donde el hueso se fractura debido a las fuerzas que se transmiten a lo largo del mismo desde el punto de impacto; o por torsión brusca.

Al haber una fractura por lo general existe daño y lesión en los tejidos blandos circundantes. Las fracturas son lesiones que por sí solas no comprometen la vida pero que si no se cuidan de la manera adecuada pueden empeorar y pueden causar inclusive la muerte del paciente, si estas van acompañadas de hemorragias arteriales o si comprometen el sistema nervioso.

### Tipos de fractura

- Fracturas cerradas: en las cuales el hueso no sale por la piel.
- Fracturas abiertas: en donde el hueso sale y rompe la piel produciendo una herida abierta lo cual implica hemorragia visible.

### Síntomas

- Rubor en la zona afectada.
- Dolor intenso.
- Calor, la zona afectada se siente caliente.
- Deformidad de la zona.
- Crepitación de la zona afectada.
- Pérdida de la funcionalidad.
- Tumoración o inflamación en la zona afectada.

### Fracturas abiertas

Las fracturas abiertas son muy fáciles de reconocer pues los extremos del hueso roto son visibles en la superficie del cuerpo de la víctima. Este tipo de fractura comúnmente se acompaña de dolor, sangrado, shock y mayor riesgo de infección. <sup>(30)</sup>

Las fracturas abiertas se atienden de la siguiente manera:

- Acueste al herido
- Detenga el sangrado de inmediato
- Tome las medidas apropiadas para prevenir el shock.
- Si el hueso asoma a través de la herida, no intente hacerlo regresar a su lugar Cubra la herida con una gasa o tela limpia hasta la llegada del médico.
- Si fuera necesario transportar al herido, proceda antes a inmovilizar el hueso roto como si se tratara de una fractura.

### Fracturas cerradas

La finalidad de los primeros auxilios en caso de fractura cerrada es inmovilizar la parte lesionada para evitar que los extremos del hueso roto se desplacen, lo cual origina gran dolor y puede provocar mayores daños en el paciente.

#### Herida

Definición La herida es la rotura producida en la piel o en las mucosas por acción de un objeto o una situación.

Tipos de Herida:

Según el grado de complicaciones:

- Herida simple o leve: solo afecta a la piel o mucosas y al tejido graso que existe debajo.

- Herida compuesta o grave: afecta además otros órganos situados por debajo de la piel y mucosas, por ejemplo los vasos sanguíneos, nervios, tendones y músculos.
- Herida infectada: aquella que ha sido contaminada con gérmenes productores de enfermedad.

Según el grado de penetración:

- Herida penetrante: se extiende hasta alguna cavidad orgánica, como la cavidad abdominal o torácica, articulación, etc. Estas heridas son muy peligrosas porque pueden lesionar el corazón, pulmones, intestinos, riñón, hígado, etc.
- Herida no penetrante: no alcanza ninguna cavidad orgánica.

Según el agente traumático:

- Erosión: roce violento de una superficie áspera contra la piel.
- Herida contusa: causada por un instrumento tomo (no puntiagudo), como una piedra, máquinas, martillo, etc.
- Herida cortante: producida por un instrumento filoso, sea un cuchillo, vidrio, tijera, etc.
- Herida punzante: causada por un instrumento agudo (clavo, aguja, punzón, etc.)

Signos o síntomas

- Dolor
- Sangrado
- Separación de bordes
- Hinchazón
- Ardor
- Cambio de color de piel

#### Primeros auxilios

- Heridas leves y raspaduras
- Limpie y desinfecte sus manos y el instrumental.
- Lave a chorro con agua y jabón el foco de la herida.
- Limpie con gasas o pañuelos de tela humedecidos, lo más asépticos posibles, arrastrando desde el centro hacia los bordes y desechando el material ya utilizado.
- Utilice alguna sustancia antiséptica que no tiña comprobando antes que la víctima no sea alérgica a sus componentes.
- Cubra la totalidad de la superficie con apósitos humedecidos y sujételo con esparadrapo, cinta adhesiva o venda.
- Ante la gravedad y posibles complicaciones, asegure su traslado a centro sanitario para valoración y tratamiento médico (antibiótico y sutura) y vacunación si procede.

#### Qué NO hacer:

- Utilizar algodón o alcohol.
- Teñir la herida que vaya a suturarse prontamente con productos antisépticos que contengan yodo.
- Aplicar pomadas sin prescripción médica.

#### Herida Punzante:

- Lavarse las manos con agua y jabón
- Presionar suavemente la herida para que sangre y arrastre los contaminantes. Lavar la herida con agua y jabón.
- Si el objeto punzante atravesó el miembro, déjelo, no lo saque, porque al manipularlo puede hacer más daño.
- Aplicarse la vacuna antitetánica.



### Herida contusa

- Retire cualquier objeto o prenda que comprima la zona o miembro contundido. Aplique frío local (hielo, productos congelados) envuelto en una bolsa de plástico y recubierto con un pañuelo de tela o gasa lo más aséptica posible para que no entre en contacto directo con la piel. Quítelo y póngalo alternativamente cada 20 minutos si fuera leve. En caso de gravedad, manténgalo permanentemente.
- Si puede, eleve la extremidad afectada.

### Quemaduras

Definición Una quemadura es el daño o destrucción de la piel o tejidos más profundos como el músculo y el hueso por calor o frío producido por agentes externos, ya sean físicos, químicos, eléctricos y/o cualquiera de sus combinaciones. Provoca una deshidratación súbita, potencialmente mortal.

### Tipos

Según la profundidad

Quemaduras 1er grado: Afectan la capa más superficial de la piel cuya curación es espontánea de 3 a 5 días y no produce secuelas. Generalmente es causada por una larga exposición al sol, a una fogata, etc. Los síntomas son enrojecimiento de la piel, piel seca, dolor intenso tipo ardor e inflamación moderada.<sup>(31)</sup>

Quemaduras 2do grado: afectan la segunda capa de la piel provocando ampollas, ámpulas o flictenas, inflamación del área y color rosado o rojo brillante y dolor.

Quemaduras 3er grado: afecta toda la piel, músculos, tendones, nervios y hueso, se observa color blanco carbonizado, la piel pierde elasticidad no regeneran y no existe dolor debido a la destrucción de

las terminaciones nerviosas. Este tipo de quemadura se produce por contacto prolongado con elementos calientes, cáusticos o por electricidad.

#### Signos y síntomas

- Los signos y síntomas presentes pueden ser:
- Ampollas o pérdida de sustancia.
- Dolor.
- Enrojecimiento de la piel.
- Inflamación.
- Piel blanca o carbonizada.

#### Primeros auxilios

Inmediatamente después de sufrir una pequeña quemadura superficial, ponga el área quemada bajo un chorro de agua fría o introdúzcala dentro de un recipiente que contenga agua fría durante unos 5 a 10 minutos hasta que calme el dolor.

Si la quemadura es de primer grado, sólo hay enrojecimiento y ardor en la piel, cubra la zona con una gasa estéril fijada con esparadrapo.

Si la quemadura es de segundo grado (si además hay ampollas), cubra el área quemada con una almohadilla gruesa de gasa estéril fijada con esparadrapo; no se debe reventar las ampollas pues la piel que las cubre es la mejor protección contra la infección.

En caso de quemaduras graves (de tercer grado o muy extensas) en estos casos la atención está orientada a evitar que la quemadura se extienda, a calmar el dolor el riesgo de infección y shock.

Si la ropa de la víctima está ardiendo:

-Aléjela del fuego envolviéndola con una manta o abrigo, pero evitar usar algo que esté hecho de algún material sintético. Se debe proteger sobre todo la cara, cuello y manos. Si no haya una manta cerca, haga que la víctima ruede lentamente sobre el suelo, tratando de cubrirle la cabeza.

Qué NO hacer:

- Permitir que la víctima corra si tiene llamas en sus ropas.
- Dar de comer ni beber a la víctima.
- Usar ungüentos o pomadas en la zona quemada.
- Manipular la piel de la zona afectada.
- Pinchar o vaciar ampollas.
- Retirar las ropas pegadas a la piel.
- Intentar usar extintores sobre la víctima para sofocar las llamas.
- Comprimir con vendajes las quemaduras o pegar esparadrapos o tiritas.

### Desastres naturales

Ciclones tropicales A lo largo del tiempo, la palabra “huracán” ha tenido varios significados entre diferentes tribus. El dios maya del mal tiempo se llamaba “Huraken”; la tribu Quechua le decía “Hurakan” al dios de los truenos y rayos, los taínos llamaban al dios del mal “Huracán”; en una tribu haitiana “huracán” significaba “espíritu maligno”, los indios Galibi de las Guayanas Francesa y Holandesa usaban la palabra “Hyroacan” para los demonios; otras palabras que utilizaban los Indios Caribes para huracán eran “Aracan”, “Urican” y “Huiranyucan” que significaban viento poderoso y viento fuerte. <sup>(32)</sup>

Los vientos: Alcanzan su máxima velocidad cerca del centro del ciclón donde pueden llegar hasta más de 200 Km. por hora, las rachas de 2 a 3 seg. De duración alcanzan hasta 1,5 veces el valor del viento sostenido, las condiciones locales y los tornados aumentan considerablemente el viento y los objetos volantes pueden convertirse en proyectiles que ocasionan también daños. El viento en los edificios altos puede ser superior a los definidos para la categoría de la escala Saffir-Simpson que presenta el ciclón.

Las penetraciones del mar: Puede ser por “marejada de surgencia” (olas por el viento), que es un domo de agua impulsado hacia la costa por los vientos del huracán (pueden alcanzar 7 metros de altura y tener 80-160 Km de ancho) o por la “marea de tormenta” que es una combinación de la marejada de surgencia y la marea normal con una elevación del nivel del mar que barre la costa al tocar tierra el centro del huracán. Se produce en costas de aguas poco profundas hasta 180 Km a la derecha del punto de entrada a tierra del centro del huracán.

Las lluvias intensas: No dependen de la intensidad del ciclón tropical, se incrementan con el movimiento lento o errático del evento y con el contacto con zonas montañosas. Estos tres factores producen debilitamiento de la infraestructura, pérdida de sustento y destrucción de los programas de salud, además constituyen una amenaza para la ocurrencia de enfermedades que se exacerban con el deterioro de las condiciones ambientales. Con los vientos el número de muertes suele ser escaso y las lesiones relativamente menores, aunque la situación pudiera complicarse por desastres secundarios debido a inundaciones o crecidas del mar.

Las alertas o advertencias eficaces previas a la llegada de los vientos limitan la morbilidad y la mortalidad. Las inundaciones repentinas y las crecidas del mar, aunque suelen acompañarse de escasas lesiones graves, causan una gran mortalidad; la mayoría de las defunciones se deben a ahogamientos que son más comunes entre los miembros más vulnerables de la población y a las inundaciones de lodo. Estas inundaciones que acompañan a las lluvias se producen en zonas bajas, representan una gran amenaza para la vida humana y animal, provocan daños en las viviendas, afectaciones en redes eléctricas y telefónicas y daños en la infraestructura económica. <sup>(33)</sup>

Efectos adversos típicos:

- Daño físico: Pérdida y daño de estructuras por la fuerza del viento, inundaciones, oleaje de borrasca y deslizamientos de tierra.
- Víctimas: Pueden ser causadas por derrumbes, objetos volantes, inundaciones etc. La contaminación del suministro de agua puede conducir a brotes de enfermedad de transmisión digestiva.
- Suministro de agua: El agua de pozo se puede contaminar por las aguas de la inundación.
- Cultivos y suministro de alimentos: Los vientos fuertes y la lluvia arruinan los cultivos permanentes, plantaciones de árboles y abastecimiento de alimentos.
- Comunicaciones y logística: Es posible que se produzca interrupción seria ya que los vientos derriban las líneas telefónicas, antenas y discos de satélites. El transporte puede verse restringido.

#### Medidas de prevención:

- El lugar más peligroso es la costa, así que si podemos nos mantendremos alejados de ella.
- Si vivimos en una zona propensa a estos fenómenos meteorológicos tendremos preparada una serie de tablas que nos permitan tapiar las ventanas si es necesario.
- Eliminaremos de nuestro jardín, sembrados, ventanas, etc. todo tipo de objetos que puedan ser arrastrados por el viento: Macetas, herramientas, juguetes, adornos.
- Permaneceremos en nuestra casa si es lo suficientemente sólida. El sótano o bajo la escalera suelen ser los lugares más seguros.
- El interior de los vehículos no suele ser demasiado seguro, es preferible refugiarse debajo de estos.
- Si estamos en el exterior y no hay una cueva donde guarecernos, nos tumbaremos en una zanja. Si no hay nada mejor nos tumbaremos boca abajo lo más pegados posible al suelo y nos arrastraremos en busca de un refugio sólido, como unas rocas.
- Si el ojo del huracán pasa por encima de nosotros se producirá un período de calma que puede durar de unos minutos a más de una hora. Si nuestro refugio es sólido, no lo abandonemos, pues el viento volverá a soplar de nuevo con la misma fuerza, esta vez en dirección opuesta.
- Instale correas o sujetadores adicionales para asegurar firmemente el techo a la estructura armada, esto reducirá los daños en el techo.
- Revise los anclajes de los elementos fijados en el exterior de edificios, tales como antenas, carteles publicitarios, macetas, cornisas, persianas, toldos, marquesinas, tendidos eléctricos, etc.

- Asegure los elementos colocados no permanentemente en el exterior: Tiendas de campaña, entoldados, construcciones provisionales, etc.
- Asegúrese de que los árboles y arbustos alrededor de su casa estén bien podados.
- Despeje las canaletas de lluvia y los tubos de bajada de aguas.
- Considere la posibilidad de construir un cuarto seguro.
- Asegure una provisión de agua para propósitos sanitarios, como limpiar y tirar de la cadena de los inodoros; así como el agua potable.
- Debe evacuarse si: Las autoridades locales así lo disponen, vive en una casa móvil o una estructura temporal (estos lugares son especialmente peligrosos durante los huracanes sin importar si están bien asegurados al suelo), vive en un edificio alto (los vientos huracanados son más fuertes a mayor altura), vive en la costa, en un terreno de aluvión, cerca de un río o de un canal navegable tierra adentro o si cree que corre peligro.
- Evite utilizar el teléfono, salvo para emergencias graves.

#### Tormentas locales severas

Además de los ciclones tropicales, nuestro país es afectado por otros fenómenos hidrometeorológicos extremos conocidos como tormentas locales severas. Ninguna región de nuestro país está exenta de la ocurrencia de estos fenómenos, que se producen a escala local causando grandes daños a la población y a los recursos económicos de los territorios que afecta. Pueden originarse también líneas de tormentas eléctricas prefrontales o líneas de turbonadas, eventos de rápido desarrollo que afectan fundamentalmente la región occidental del país durante el invierno. <sup>(34)</sup>

Tormenta local que presenta uno o varios de los siguientes fenómenos:

- LLUVIA INTENSA: > 100 mm en 24 horas.
- AEROAVALANCHAS: Rachas de vientos lineales de más de 96 Km/h.
- TORNADO: Columna de aire con rotación ciclónica o anticiclónica conectada con una nube cumulonimbo que toca tierra.
  - El diámetro puede variar desde varias decenas de metros hasta un kilómetro, los vientos comúnmente oscilan entre 165 y 500 Km/h en su vórtice.
  - La mayoría de los tornados en Cuba (90 %) según estadísticas, ocurren entre el mediodía y el atardecer de 12:00 a 19:00 horas, con una mayor frecuencia entre las 15:00 horas y las 18:00 horas. - Pueden desatarse rápidamente, con poca o ninguna advertencia.
  - Pueden verse casi transparentes hasta que recogen polvo y escombros o una nube se forma en el embudo.
  - El tornado típico se mueve de sudoeste a noreste, pero se ha sabido de tornados que avanzan en cualquier dirección.
- TROMBA MARINA: Son tornados que se forman sobre el agua.
- GRANIZO DE CUALQUIER TAMAÑO: Se forman por la combinación de procesos de crecimiento de algunos elementos helados y la existencia de fuertes corrientes ascendentes que mantienen estos elementos en suspensión en la nube hasta que alcanzan determinado tamaño y caen a tierra.

### Tormentas eléctricas

Todas las tormentas eléctricas son peligrosas y todas producen rayos. Existen las tormentas eléctricas secas que no producen lluvia pero los rayos sí pueden llegar al suelo y provocar incendios



forestales; otros peligros asociados incluyen a los tornados, vientos fuertes, granizo e inundaciones repentinas. Las inundaciones repentinas son la causa de más víctimas mortales. <sup>(35)</sup> Aunque la mayor parte de las víctimas de los rayos sobrevive, las personas a quienes les ha caído un rayo presentan una variedad de síntomas debilitantes y de largo plazo. A partir de mediados de la década de los setenta del pasado siglo, las descargas eléctricas constituyen la causa principal de muertes por fenómenos meteorológicos en Cuba.

Características de las tormentas eléctricas:

- Pueden ocurrir una por una, en grupos o en líneas.
- Algunas de las más severas ocurren cuando una sola tormenta eléctrica afecta un lugar durante un período prolongado.
- Típicamente, las tormentas eléctricas producen fuertes lluvias durante un período breve que puede variar entre 30 minutos y una hora.
- Las condiciones cálidas y húmedas son muy favorables para el desarrollo de las tormentas eléctricas.
- Aproximadamente el 10 por ciento de las tormentas eléctricas se clasifican como severas.

Características de los rayos:

- La imposibilidad de predecir dónde caerán los rayos aumenta el riesgo para las personas y bienes materiales.
- Los rayos caen a menudo aun cuando no esté lloviendo fuertemente y pueden ocurrir hasta a 10 Km. de distancia de una precipitación.
- Los “rayos de calor” son en realidad rayos de una tormenta eléctrica que está demasiado lejos para que se oigan los truenos. Sin embargo, la tormenta podría estar avanzando en dirección a usted.

- La mayoría de las muertes y lesiones debidas a rayos ocurren cuando la gente está afuera, en los meses de verano, durante la tarde o noche.
- Se calcula que las probabilidades de que le caiga un rayo son de 1 en 600 000, pero pueden reducirse todavía más si se toman precauciones de seguridad.
- Las víctimas de un rayo no tienen ninguna carga eléctrica y deben recibir atención de inmediato.

Principales medidas de prevención:

- Quite los árboles y ramas secas que podrían caerse y causar lesiones o daños durante una tormenta eléctrica severa.
- Recuerde la regla de seguridad 30/30 con respecto a los rayos: Vaya a guarecerse a un lugar interior si después de ver un rayo, no puede contar hasta 30 antes de oír el trueno. Permanezca 30 minutos en el interior de la casa después de haber oído el último trueno.
- Evite las actividades en exteriores.
- Entre en una casa, edificio o automóvil con capota rígida (es decir, que no sea convertible). Aunque puede resultar lesionado si un rayo cae sobre el vehículo, estará mucho más seguro dentro de éste que afuera.
- Recuerde que los zapatos con suela de goma y los neumáticos de goma no proveen ninguna protección contra los rayos, no obstante, el bastidor de acero de un vehículo con capota dura provee mayor protección si usted no está tocando metal.
- Asegure los objetos que se encuentran en exteriores y que podrían causar daños si el viento se los lleva.
- Cierre las contraventanas y asegure las puertas que dan al exterior. Si no tiene contraventanas, cierre las persianas o cortinas.
- Evite bañarse o tomar una ducha. Las tuberías y los accesorios de baño pueden conducir electricidad.

- Use un teléfono alámbrico sólo para casos de emergencia. Los teléfonos inalámbricos y celulares pueden usarse sin peligro.
- Desconecte los enseres electrodomésticos y otros aparatos eléctricos, como las computadoras y apague los acondicionadores de aire. Las variaciones de voltaje que provocan los rayos pueden causar graves daños a los equipos.
- Evite lo siguiente: Los pararrayos naturales, como un árbol alto y aislado, en un área abierta; las cimas, campos abiertos, la playa o una embarcación en el agua; los cobertizos aislados u otras estructuras pequeñas en áreas abiertas; cualquier objeto de metal como tractores, maquinaria agrícola, motocicletas y bicicletas.

### Desastres geomorfológicos geológicos

#### Sismos

Un terremoto (su etimología significa “movimiento de la tierra”) es el movimiento brusco de la tierra causado por la súbita liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. Su causa principal es el movimiento brusco de las placas tectónicas que conforman la corteza terrestre, aunque pudiera originarse también por la actividad subterránea originada por un volcán en proceso de erupción o por la acción de una fuerza extrínseca provocada por el hombre, como por experimentos nucleares o la fuerza de millones de toneladas de agua acumulada en represas o lagos artificiales. <sup>(36)</sup> El primer terremoto del que se tiene referencia ocurrió en China en el año 1177 a.m.; existe un Catálogo Chino de terremotos que menciona varias docenas más de tales fenómenos en los siglos siguientes.

En Europa, el primer terremoto aparece mencionado en el año 580 a.n.e, pero el primero claramente descrito data de mediados del siglo

XVI. Los terremotos más antiguos de los que existe documentación histórica, tales como fotos o narraciones precisas, ocurrieron en México a finales del siglo XIV, en Chile en 1570, en Quito en 1587, en Chile en 1647, Jamaica en 1692, en Massachusetts (EE.UU.) en 1744 y 1755 y en Perú en 1746, aunque no se tiene una clara descripción de sus efectos.

Efectos adversos típicos:

- Daño físico: Daño o pérdida de estructuras o infraestructura. Pueden ocurrir incendios, fallas de represas, deslizamiento de tierra, inundaciones.
- Víctimas: A menudo un alto número, especialmente cerca del epicentro o en áreas altamente pobladas o donde las construcciones no son resistentes.
- Salud Pública: El problema más difundido son las lesiones por fractura. Amenazas secundarias a causa de inundaciones, suministro de agua contaminada o deterioro de las condiciones sanitarias. Suministro de agua: Problemas graves, generalmente a causa del daño a los sistemas hidráulicos, contaminación de pozos abiertos y cambios en el agua potable.

Principales medidas preventivas.

- Mantener la vivienda o el edificio en buen estado, de acuerdo con la normativa vigente antisísmica.
- Si vive en un edificio alto, prepararse para fuertes oscilaciones. Si reside en los pisos superiores no se desespere, más bien protéjase en sectores seguros que estén lejos de las ventanas y debajo de las mesas.
- En primer lugar, por si acontece el terremoto, plantearse cómo reaccionarían usted y su familia; revisar detalladamente los posibles

riesgos que puedan existir en su hogar, en casa de amigos, en el trabajo, etc.

- En relación con la estructura del edificio, revisar, controlar y reforzar el estado de aquellas partes de las edificaciones que primero se pueden desprender, como chimeneas, aleros o balcones, así como de las instalaciones que puedan romperse (tendido eléctrico, tuberías de agua, gas y saneamientos).
- Asegurar al suelo o paredes las conductoras y bombas del gas, los objetos de gran tamaño y peso, estanterías, etc., y fijar los cuadros a la menor altura posible.
- Todo mueble cuya altura exceda más de dos veces su ancho debe ser anclado firmemente a la pared o al piso, para evitar que se desplome durante un sismo.
- Tener a mano colchas y cascos o gorros acolchados, para cubrirse la cabeza. Procurar tener sacos de dormir en caso de que el hogar quede temporalmente inhabitable.
- Guardar los documentos importantes en una caja de seguridad.
- Tener un especial cuidado con la ubicación de productos tóxicos o inflamables, a fin de evitar fugas o derrames.

### Tsunamis o maremotos

Al igual que los terremotos, los tsunamis son originados por el movimiento de las placas tectónicas que se encuentran sobre la superficie marítima o por la actividad volcánica submarina o cerca de la costa. Es un deslizamiento de tierra en el fondo marino o un desplazamiento de tierra sobre el agua, pero que luego se sumerge en ella, lo que origina olas de gran tamaño.

Las olas del tsunami se perciben escasamente en aguas profundas y pueden medir hasta 160 Km. entre cresta de olas. Puede consistir en

diez o más crestas de olas. Su movimiento es de hasta 800 Km. por hora en la profundidad del océano, disminuye su velocidad a medida que la ola se acerca a la costa a la cual golpea en rompeolas y produce grandes inundaciones que dependen de la forma de la costa y de las mareas. <sup>(37)</sup>

Efectos adversos típicos:

- Daño físico: La fuerza del agua puede arrasar con todo lo que encuentre a su paso, pero la mayor parte del daño a la estructura e infraestructura es resultado de las inundaciones. El reflujos de la ola de la costa expulsa sedimento, ocasionando el derrumbamiento de puertos y construcciones y golpeando las barcas.
- Víctimas y Salud Pública: Las muertes ocurren principalmente por ahogos y lesiones causadas por golpes de los escombros.
- Suministro de agua: La contaminación causada por el agua salada y escombros o alcantarilla imposibilita el abastecimiento de agua potable limpia.
- Cosechas y suministro de alimentos: Se pueden perder los cultivos, abastecimiento de alimentos, implementos agrícolas y ganaderos y las barcas de pesca. La tierra suele quedar infértil debido a la incursión del agua salada.

Medidas posibles para la reducción de riesgo:

- Protección de construcciones a lo largo de la costa, viviendas sobre pilotes.
- Construcción de barreras tales como rompeolas.
- Cartografía de la amenaza, planificación de rutas de evacuación.
- Establecimiento de sistemas de aviso temprano.
- Educación de la comunidad.

- Si la vivienda se encuentra en la costa y se siente un terremoto lo suficientemente fuerte para agrietar muros, es posible que en los 20 min. siguientes se produzca un maremoto.
- Tener presente que un maremoto puede penetrar por ríos, aunque estén secos sus lechos y por terrenos bajos, hasta varios kilómetros tierra adentro.
- Tener presente que un maremoto puede tener diez o más olas destructivas en 12 horas.
- Un tsunami es destructivo sólo cerca de la costa. De hecho a unos 5 600 m de la costa y sobre una profundidad mayor que 150 m, puede considerarse seguro.
- Si vive o trabaja en edificios de gran altura ubicados en el área costera y alejada de sectores altos de la ciudad, actualícese de los planes de evacuación vertical para situaciones de emergencia.
- Procurar tener a mano ropa de abrigo, especialmente para los niños.
- Tener instruida a la familia sobre la ruta de huida y sobre el lugar de reunión posterior.

#### Deslizamientos de tierra

También llamados aluviones o derrumbes, son causados por el transporte cuesta abajo de tierra y piedras resultante de vibraciones naturales, cambios en el contenido del agua, remoción del soporte lateral y desgaste de los elementos naturales o manipulación por el hombre del curso del agua y composición de la ladera. El río de barro puede viajar muchos kilómetros desde su origen, aumentando de tamaño a medida que arrastra árboles, autos y otros elementos en el camino. <sup>(38)</sup>Los aluviones generalmente se repiten en lugares donde ya han sucedido antes. Los deslizamientos de tierra varían según el tipo de movimiento (caídas, deslizamientos, derrumbamiento, propagación lateral, flujos) pudiendo también ser consecuencia de

tormentas fuertes, terremotos y erupciones volcánicas. Los deslizamientos de tierra ocurren con mayor frecuencia que cualquier otro evento geológico.

Efectos adversos típicos:

- Daño físico: Todo lo que se encuentre en la cima o en el paso del deslizamiento de tierra sufrirá daño. Los escombros bloquearán los caminos, líneas de comunicación o vías navegables. Entre los efectos indirectos se cuenta la pérdida de productividad agrícola o de tierra forestal, inundaciones y reducción del valor de la propiedad.
- Víctimas: Se producen generalmente por el derrumbe de las laderas, los escombros o flujo de lodo

¿Qué hacer antes?

- Haga planes de evacuación. Tenga al menos dos rutas de evacuación, dado que los caminos pueden estar cerrados o bloqueados.
- Si su hogar está en una zona con posibilidad de derrumbes, consulte a un especialista sobre las medidas preventivas que puede tomar.
- Plante vegetación baja en laderas y construya muros de retención. En zona de aluviones, póngase de acuerdo con sus vecinos y construya canales para dirigir el flujo alrededor de las edificaciones.

Señales de alerta de un derrumbe.

- Puertas o ventanas que se atascan por primera vez.
- Aparecen nuevas grietas en las casas.
- Las escalas, caminos o murallas exteriores se desplazan.
- Lentamente se desarrollan grietas en el suelo o calles.
- Aparecen roturas en líneas de los servicios básicos subterráneos.



- En la base de las laderas aparecen protuberancias en el terreno. •  
Aflora agua a la superficie en nuevos puntos.
- Rejas, murallas, postes o árboles se mueven.
- Usted escucha un murmullo que aumenta en volumen a medida que el derrumbe se acerca. El terreno se mueve en dirección de su pendiente.

## 2.2.6 PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES

Al prestar primeros auxilios siempre debemos basarnos en la premisa; es decir: Proteger, Alertar, Socorrer

**1ºPROTECCIÓN** : Quiere decir evitar que el accidente sea más grave tanto para las personas ya afectadas, como por la posibilidad de que los daños se hagan extensivos a los demás. Esto servirá para protegerse uno mismo y a la víctima. <sup>(39)</sup>

### Protegerse uno mismo

La regla del yo: “primero yo, luego yo y siempre yo”, nunca olvidar que antes de prestar auxilio a un paciente, hay que evitar convertirse en víctima. Existen reglas de seguridad para poder dar una buena atención a la persona que necesite de nuestra ayuda:

- Evaluación de la escena: Se lleva a cabo con una vista panorámica total del lugar de abajo hacia arriba, de izquierda a derecha y de adelante a atrás. Se observa qué puede haber tirado, colgado, si hay líquidos con los que se pueda resbalar, cables, vidrios, animales, etc. Oír el paso de vehículos, voces de alarma, detonaciones, etc. Oler si hay gas, gasolina, fertilizantes, y demás sustancias potencialmente nocivas. En general aplicar todos los sentidos en búsqueda de

peligros potenciales para el rescatador. ¿Qué Pasó?, ¿Cómo Pasó?, ¿Qué Puede Pasar? <sup>(40)</sup>

- Evaluación de la situación: Una vez garantizada nuestra seguridad y evaluada la escena se evalúa la situación es decir: ¿Cuál fue la situación preexistente? ¿Existen aún esas condiciones? ¿Cuántos heridos hay?, ¿cuántos no están heridos?, ¿cuál es el más grave?

Además es importante:

- Contar con el equipo de protección personal como guantes, cubre bocas para evitar el contacto directo con secreciones, sangre.
- Evitar la visión de túnel, que consiste en limitar el campo visual a un túnel donde se encuentra únicamente el paciente, sin evaluar el resto de la escena, compromete la seguridad del primer respondiente, ya que le impide identificar los riesgos potenciales para su persona.

### Proteger a la víctima

Tome las medidas apropiadas para evitar que el accidentado sufra mayores daños. Por ejemplo: si la víctima de una fractura se encuentra en medio del fuego, primero deberá evitar que se quemé y después atenderá la fractura. Proteger es evitar accidentes sobre añadidos, tanto a la víctima como a los curiosos y al socorrista. <sup>(41)</sup>

**2ºAVISAR** Quiere decir establecer los contactos pertinentes; llamar a la ambulancia, policía, bomberos, etc.; en función del tipo de accidente acontecido. De la inmediatez con que se realice el aviso, dependerá en gran medida que el accidente se resuelva de una forma u otra. Asimismo, cuando se dé el mensaje de aviso y se llame al teléfono de urgencias, servicio médico, etc., hay que cuidar la calidad del mensaje.

Recordar que todos los detalles son importantes. En este sentido, al avisar se debe informar de los siguientes aspectos:

- Tipo de accidente (automóvil, caída, choque, ...)
- Lugar donde se ha producido.
- Personas involucradas y su estado aparente, así como el estado de otros afectados en el accidente.
- Posición y síntomas del accidentado.
- Tratamiento y/o métodos utilizados.
- Atrapamiento, si existe y tipo y material del mismo.
- Contaminantes evidentes en la escena.

La persona que efectúa la llamada siempre debe ser la última en colgar el teléfono. Así estaremos seguros de que la persona a quien ha llamamos toda la información que requiere.

**3ºSOCORRER:** Quiere decir asistir en primera instancia a las personas afectadas mientras llega el personal sanitario cualificado. Se debe actuar teniendo presente estas prioridades (por lo que es imprescindible la valoración del accidentado antes de cualquier actuación y, en caso de accidentes múltiples, no atender al primer herido que se encuentre o al que más grite): <sup>(42)</sup>

Para realizar la ayuda se toma en cuenta la evaluación:

Evaluación primaria: Es el reconocimiento de los signos vitales (conciencia, respiración y pulso). Es la evaluación inicial que nos ayuda a identificar cuáles son las lesiones o condiciones que pueden poner en peligro la vida del paciente. Debe ser rápida y eficaz.

- Exploración de la consciencia: preguntar en voz alta: ¿qué te pasa?, ¿me oyes? Si contesta, seguro que mantiene constantes vitales. Si

no contesta, ni responde a estímulos, llamar a teléfonos de emergencia: Bomberos: 116, Policía Nacional: 105, cruz roja 115, inmediatamente, sin tocarlo ni moverlo, comprobar su respiración. <sup>(43)</sup>

- Exploración de la respiración: acercar nuestra mejilla a la boca y nariz del accidentado, percibir la salida del aire y notar en la mejilla el calor del aire espirado, y comprobar los movimientos torácicos. Si no respira, realizar maniobras de reanimación pulmonar (insuflaciones boca a boca). Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.
- Exploración del funcionamiento cardiaco (pulso): exploración del pulso carotídeo, consiste en localizar la laringe y deslizar los dedos índice y medio hasta el hueco que forma la laringe con los músculos laterales del cuello, presionando con la yema de los dedos. Si no hay pulso, iniciar reanimación cardiopulmonar y el masaje cardiaco. Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.

Evaluación secundaria: Se identifican las lesiones que por sí solas no ponen en peligro inminente la vida del paciente pero que sumadas unas a otras sí. Se buscan deformidades, hundimientos, asimetría, hemorragias, crepitaciones, etc. Se realiza la evaluación palpando de la cabeza a los pies empezando por cabeza, cuello, tórax, abdomen, cadera, piernas, pies, brazos y columna vertebral. <sup>(44)</sup>

1º Se busca evidencias de fractura en la columna (cuello y espalda) estas lesiones pueden presentarse cuando el paciente ha sufrido un traumatismo (accidente automovilístico, caídas, etc.).

2º Únicamente después de que hay comprobado que el paciente respira, que su corazón late y el momento oportuno para buscar otras

lesiones meno graves: golpes recibidos en la cabeza, tórax y espalda, que podrían provocar hemorragias internas; heridas u otras fracturas; quemaduras, lesiones, contusiones.

3º Si el paciente está despierto: mantener acostado e impedirle que se levante hasta que este seguro de que no sufre alguna lesión. Probablemente está preocupado y con miedo tranquilícelo y procure no dejarlo solo. <sup>(45)</sup>

4º Si el paciente esta inconsciente y/o se sospecha de lesión de la columna vertebral: colocarlo en posición lateral de seguridad, en caso de que se sospeche de alguna lesión en la columna, es preferible no moverlo hasta y que llegue la ayuda especializada.

#### Posición lateral de seguridad

Indicada para personas inconscientes, sin traumatismos en columna o cráneo, con respiración y pulso estables. Con esta posición controlamos el vómito y evitamos la caída de la lengua hacia atrás. <sup>(46)</sup>

- Se coloca a la víctima boca arriba, apartar el brazo que está más próximo al socorrista y ponerlo cerca de la cabeza.
- Flexionar la pierna más lejana.
- Flexionar el brazo que gira para darle dos puntos de soporte, rodilla y brazo.
- Girar a la víctima desde la rodilla y el hombro hasta que descansa sobre la rodilla flexionada.
- Rectificar la posición de la cabeza (ladeada) para mantener la vía aérea abierta.
- Le abrimos la boca para facilitar el vómito.

### **Otras posiciones de espera**

- Decúbito supino: se utiliza en posible fractura de extremidades inferiores y para poder aplicar las técnicas de soporte vital básico.
- Piernas elevadas: indicada en lipotimias y mareos (siempre estando seguros de que no existe inconsciencia).

## **2.2.7 ROL DEL ENFERMERO EN LA PREVENCIÓN DE SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES**

El personal de enfermería realiza algunas intervenciones relacionadas con la prevención de desastres naturales, así como la actuación en caso de la ocurrencia de estos eventos no deseados, los cuales serán descritos en los siguientes párrafos de este sub-numeral. Las intervenciones de enfermería se clasifican según el tiempo, es decir, antes, durante y después de la ocurrencia de los desastres naturales, donde se llevan a cabo diferentes actividades para mejorar la eficiencia de la actuación del personal de salud y de la comunidad si es que llegan a tener lugar estos eventos negativos no deseados de origen natural. <sup>(47)</sup>

Freire Lidia & Castro Rafael (2013) considera que antes del desastre natural, el personal de enfermería debe llevar a cabo algunas actividades como las siguientes:

- Valoración y plan de respuesta. Está caracterizada por el análisis de la vulnerabilidad de la población al riesgo de ocurrencia de desastres naturales.
- Simulacros. Se refiere a un entrenamiento previo al desastre, que se realiza en tiempo presente, participando la enfermera en la planificación, ejecución y evaluación del simulacro.

- Programa educativo para la comunidad. Donde se promociona las medidas de autocuidado y el entrenamiento de actividades de primeros auxilios para que el personal de enfermería transmita estas acciones a favor de la comunidad beneficiaria.

Los simulacros encierran una amplia gama de estrategias, porque no sólo hacen referencia a un entrenamiento temporal, sino que aportan al conocimiento de los participantes, quienes además socializan entre sí, de manera que se pueden formar equipos de actuación ante desastres naturales, para asegurar el éxito del plan. <sup>(48)</sup>

Switzer, K. H. (2009), considera que durante el desastre natural, el personal de enfermería debe llevar a cabo las siguientes actividades:

- Evaluación de necesidades. Donde se monitorea toda el área afectada por el desastre natural y sobre todo las instalaciones sanitarias.
- Triage pre hospitalario. Para clasificar a las víctimas del desastre natural en función de su gravedad de lesión.
- Cuidados de enfermería. La enfermera debe proporcionar los cuidados enfermeros mediante la aplicación de las cinco etapas del PAE a quienes lo requieran.
- Enfermería comunitaria y refugio. Evitando a toda costa que las personas afectadas por el desastre natural, puedan ser víctimas de las epidemias y del hambre, para el efecto debe velar por el bienestar de los usuarios trasladándoles a albergues donde puedan alimentarse y realizar sus actividades cotidianas en un ambiente propicio.

### **2.2.8 TEORIA DE ENFERMERIA: DOROTHEA OREM**

La prevención sanitaria se nutre de la teoría de Dorotea Orem, quien contribuyó a la disciplina de la enfermería con el tópico del

autocuidado, que se refiere precisamente al conocimiento que transmite el personal de enfermería a favor de los usuarios, para fortalecer sus facultades en beneficio de su cuidado y protección particular. <sup>(49)</sup> Esguerra, considera que Dorotea Orem no sólo se refirió al autocuidado, la cual fue la tercera de las fases de esta teoría, que inició “con los cuidados hospitalarios que debía proporcionar la enfermera a los pacientes y a la orientación, consejería y educación para influir en el autocuidado, para que proceda la tercera etapa que constituye el autocuidado de la enfermera”.

El autocuidado está asociado a la prevención sanitaria, de allí la importancia de la teoría de Dorotea Orem, debido a que se enfoca directamente en las medidas que deben tomar los usuarios para evitar desviaciones en su salud, a partir del conocimiento que le transmite el personal de enfermería, utilizando los métodos de la consejería y educación. <sup>(50)</sup>

Tobón, Ofelia (2013) expresa que por autocuidado “se entiende a las actividades que realiza el personal de enfermería para que los usuarios puedan llevar a cabo su propio cuidado en su domicilio y en sus acciones cotidianas, para prevenir una desviación en su salud”. El personal de enfermería cumple un rol de gran importancia para el autocuidado de la población, porque a través de los conocimientos que adquieren estos profesionales, tienen la facultad para ser multiplicadoras de esta información, influyendo mediante la aplicación de las técnicas de enfermería, a la ejecución de la prevención sanitaria.



Considerando lo mencionado, se relaciona esta teoría con el tema a investigar, ya que busca determinar la eficacia del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

### **2.2.9 TEORIA DE ENFERMERIA: MADELEINE LEININGER**

Madeleine Leininger es la fundadora de la enfermería transcultural y líder en la teoría de los cuidados a las personas y de la enfermería transcultural. Fue la primera enfermera profesional con preparación universitaria en enfermería que obtuvo un doctorado en Antropología Cultural y Social. <sup>(51)</sup>

La teoría de Leininger se basa en las disciplinas de la antropología y de la enfermería. Ha definido la enfermería transcultural como un área principal de la enfermería que se centra en el estudio comparativo y en el análisis de las diferentes culturas y subculturas del mundo con respecto a los valores sobre los cuidados, la expresión y las creencias de la salud y la enfermedad y el modo de conducta. El propósito de la teoría era describir las particularidades y las universalidades de los cuidados humanos según la visión del mundo, la estructura social y así poder descubrir formas de proporcionar cuidados culturalmente congruentes a personas de culturas diferentes o similares para mantener o recuperar su bienestar, salud o afrontamiento con la muerte de una manera culturalmente adecuada como se menciona. <sup>(52)</sup>

El objetivo de la teoría es mejorar y proporcionar cuidados culturalmente congruentes a las personas que les sean beneficiosas, se adapten a ellas y sean útiles a las formas de vida saludables del

cliente , la familia o el grupo cultural. La teoría de Leininger afirma que la cultura y el cuidado son medios más amplios y holísticos para conceptualizar y entender a las personas, este saber es imprescindible para la formación y las prácticas enfermeras. Considerando lo mencionado, se relaciona esta teoría con el tema a investigar, ya que busca determinar la eficacia dl programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

### **2.3. DEFINICION DE TERMINOS**

#### **EFFECTIVIDAD**

Es la respuesta manifestada por los estudiantes del 5to año de secundaria, sobre primeros auxilios evidenciado en el incremento de conocimientos después de asistir a las sesiones educativas impartido por la enfermera.

#### **PROGRAMA EDUCATIVO**

Es un conjunto de actividades de enseñanza – aprendizaje desarrollado por la enfermera.

#### **ESTUDIANTES**

Jóvenes a partir de 16 años que cursan 6to ciclo de la carrera de enfermería.

#### **SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES**

Es una situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.

#### **PRIMEROS AUXILIOS**

Asistencia de urgencia que se presta a una persona en caso de daño.

## **2.4 HIPOTESIS**

Hp. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, es efectivo

Ho. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, No es efectivo

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE**

#### **✚ PROGRAMA EDUCATIVO**

Es un conjunto de actividades de enseñanza – aprendizaje desarrollado por la enfermera.

#### **✚ PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES**

Es la pronta acción de cuidados frente una situación fuera de control que se presenta por el impacto o acontecimiento de un desastre que comprometa la vida de una persona.

### **2.5.2 DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE**

#### **✚ PROGRAMA EDUCATIVO**

Es un conjunto de actividades de enseñanza – aprendizaje desarrollado por la enfermera.

#### **✚ PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES**

Es la pronta acción de cuidados que brinda el estudiante de enfermería frente una situación fuera de control que se presenta por el impacto o acontecimiento de un desastre que comprometa la vida de una persona, según las siguientes dimensiones: prehospitalaria, reanimación cardiopulmonar, fracturas y shock.

### 2.5.3 OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

Variable	Dimensiones	Indicadores
<b>PROGRAMA EDUCATIVO</b>	Conceptos de primeros auxilios	Reconocimiento de situaciones para dar primeros auxilios
	Conceptos de situaciones de emergencia y desastres naturales.	Reconocimiento de situaciones de emergencia
		Reconocimiento de desastres naturales
		Evaluar al paciente, Maniobras vías aéreas
<b>PRIMEROS AUXILIOS FRENTE A SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES</b>	Pre hospitalización	Pasos a seguir
	Reanimación cardiopulmonar	Pasos a seguir Requisitos Posiciones
	Fracturas y shock	Definición Inmovilización Signos y síntomas
		Traslado

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION**

La investigación es de tipo no experimental y nivel descriptivo – correlacional, cuasi experimental, Descriptivo porque pretende realizar la descripción del fenómeno de interés, en la investigación. Correlacional porque pretende determinar la relación de las variables en la investigación, cuasi experimental porque se considera un antes y un después de la intervención educativa, de corte transversal y por número de variables es bivariable.

### **3.2 DESCRIPCION DEL AMBITO DE INVESTIGACION**

El presente proyecto de investigación se lleva a cabo en la Escuela de enfermería de la Universidad Alas Peruanas, ubicada en la Av. Las Gardenias 460, en el distrito de Santiago de Surco, Departamento de Lima, en la escuela se brindan los cursos de la carrera según el plan curricular actualizado, entre los turnos mañana y tarde.

### 3.3 POBLACION Y MUESTRA

El presente estudio tiene como población a los estudiantes de la Escuela de Enfermería del 6to ciclo, que conforman una población de 100 estudiantes del turno mañana y tarde.

La muestra de este estudio es equivalente a la población, es decir, se trabajó con el 100% de los estudiantes que asisten regularmente a clases.

#### Criterio de Inclusión:

- ✚ Alumnos matriculados en el 6to ciclo de la Escuela de enfermería.
- ✚ Alumnos que deseen participar en la investigación.

#### Criterio de Exclusión:

- ✚ Alumnos que no estén matriculados en el 6to ciclo de la Escuela de enfermería.
- ✚ Alumnos que no deseen participar en la investigación.
- ✚ Alumnos que no hayan estado en el pre test.

### 3.4 TECNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

El instrumento que se utiliza para la recolección de datos es la encuesta, como técnica la entrevista, que permite obtener información de fuente directa a través de ítems para identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.

Dicho instrumento consta de introducción, instrucciones, datos generales de los participantes y el contenido; con 18 ítems que corresponde a las siguientes dimensiones: pre hospitalización, reanimación cardiopulmonar, fractura y shock.

### **3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

La validez del instrumento se verificó con el Juicio de Expertos que fue conformado por 4 Licenciadas en Enfermería con experiencia en el área de prevención y emergencias. Para determinar la confiabilidad del instrumento, se realizó una prueba piloto, a la cual se le aplicó la prueba estadística alfa de Cronbach para medir su verosimilitud de los resultados, obteniendo como resultado 0.80.

### **3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para la recolección de datos se coordinó y realizó los trámites administrativos correspondientes mediante una carta de presentación a la autoridad máxima de la Escuela Profesional de Enfermería, posteriormente se determinó el día de la aplicación del instrumento, con el consentimiento informado se procede a dar las indicaciones y entregar los instrumentos. El tiempo que demandó resolver el cuestionario fue aproximadamente de 15 a 20 minutos.

La recolección de datos se inició en el mes de Junio a agosto 2013 durante los días de clases. Los datos se procesarán a través de una tabla Matriz y Hoja de Codificación utilizando para ello el programa estadístico SPSS versión 17.0 y el programa Excel 2013, para la presentación de datos en tablas y gráficos para su correspondiente análisis e interpretación.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA 1

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES, SEGÚN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO – 2013.**

Primeros auxilios en situaciones de emergencia	ANTES		DESPUES	
	N°	%	N°	%
ALTO	11	11%	69	69%
MEDIO	33	33%	17	17%
BAJO	56	56%	14	14%
TOTAL	100	100%	100	100%
<b>Promedio</b>	10,6		16,2	
<b>Diferencia</b>		(-5,6)		

FUENTE: *Elaboración propia*

Según los resultados presentados en la Tabla 1, los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 56%(56) con un promedio de 10,6 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 69%(69) con un promedio 16,2; haciendo una diferencia de promedios de (-5,6). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.



**TABLA 2**  
**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS**  
**PREHOSPITALARIAS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES**  
**NATURALES SEGÚN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE ENFERMERIA,**  
**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO – 2013.**

<b>Primeros auxilios prehospitalarios en situaciones de emergencia</b>	<b>ANTES</b>		<b>DESPUES</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
ALTO	10	10%	69	65%
MEDIO	30	30%	17	25%
BAJO	60	60%	14	10%
TOTAL	100	100%	100	100%
<b>Promedio</b>	10,9		16,0	
<b>Diferencia</b>		(-5,1)		

**FUENTE:** *Elaboración propia*

Según los resultados presentados en la Tabla 2, los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios prehospitalarios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 60%(60) con un promedio de 10,9 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 65%(65) con un promedio 16,0; haciendo una diferencia de promedios de (-5,1). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

**TABLA 3**  
**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS -**  
**REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y**  
**DESASTRES NATURALES, SEGÚN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE**  
**ENFERMERIA, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO – 2013.**

Primeros auxilios reanimación cardiopulmonar	ANTES		DESPUES	
	N°	%	N°	%
ALTO	5	5%	60	60%
MEDIO	30	30%	28	28%
BAJO	65	65%	12	12%
TOTAL	100	100%	100	100%
<b>Promedio</b>	11,0		16,3	
<b>Diferencia</b>		(-5,3)		

FUENTE: *Elaboración propia*

Según los resultados presentados en la Tabla 3, los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 65%(65) con un promedio de 11,0 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 60%(60) con un promedio 16,3; haciendo una diferencia de promedios de (-5,3). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

**TABLA 4**  
**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS –**  
**FRACTURAS Y SHOCK EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES**  
**NATURALES, SEGÚN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE ENFERMERIA,**  
**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO – 2013.**

<b>Primeros auxilios Fracturas y Shock</b>	<b>ANTES</b>		<b>DESPUES</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
ALTO	10	10%	58	58%
MEDIO	35	35%	30	30%
BAJO	55	55%	12	12%
TOTAL	100	100%	100	100%
<b>Promedio</b>	11,2		16,1	
<b>Diferencia</b>		(-4,9)		

FUENTE: *Elaboración propia*

Según los resultados presentados en la Tabla 4, los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios Fracturas y Shock en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 55%(55) con un promedio de 11,2 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 58%(58) con un promedio 16,1; haciendo una diferencia de promedios de (-4,9). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

## PRUEBA DE HIPOTESIS

### Prueba de la Hipótesis General:

H<sub>p</sub>. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, es efectivo

H<sub>o</sub>. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, No es efectivo

H<sub>a</sub> ≠ H<sub>o</sub>

α=0,05 (5%)

Tabla 1: Prueba de Hipótesis mediante la t-Student

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación n típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Antes – Después	-5,60	4,234	2,050	6,197	10,348	7,896	99	,000

Según los resultados presentados en la Tabla 1, aplicando la técnica del software SPSS v.21, se obtuvo el valor de la t-Student Calculada ( $t_c$ ) de 7,896; siendo además el valor de la t-Student de Tabla ( $t_T$ ) de 5,623. Como el valor de la T-Calculada es mayor que la T-de tabla ( $t_T < t_c$ ), entonces se rechaza la Hipótesis Nula (H<sub>o</sub>) y se acepta la Hipótesis Alternativa (H<sub>a</sub>), con un nivel de significancia de valor  $p < 0,05$ .

Siendo cierto que: El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, es efectivo

## **DISCUSION DE RESULTADOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 56%(56) con un promedio de 10,6 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 69%(69) con un promedio 16,2; haciendo una diferencia de promedios de (-5,6). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo. Coincidiendo con MAYANZA; BARRETOA; GROVEA; IGLESIAS; BREINBAUERD (2009) Conclusiones: “El grupo estudiado tiene características similares a otros reportes; sin embargo, la RCPB al llegar la ambulancia fue más frecuente y el intervalo llamada respuesta fue más largo que otros estudios. La sobrevivencia es baja, pero comparable con otras ciudades. Son necesarios mejores. Coincidiendo además con MUÑANTENIMA; LÓPEZ; FARRO (2012) Conclusiones: el nivel de conocimientos promedio antes de la intervención educativa fue de 12,46 puntos, incrementándose luego de la intervención a 13,72 puntos, lo que permite afirmar que la intervención educativa fue efectiva.

### **OBJETIVO ESPECIFICO 1**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios prehospitalarios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 60%(60) con un promedio de 10,9 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 65%(65) con un promedio 16,0; haciendo una diferencia de promedios de (-5,1). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo. Coincidiendo con DE SOUZA; SANTOS (2012) llegó a la conclusión: “De que la enfermera tiene una participación activa e importante en la atención prehospitalaria, garantizando ofrecer una mejor atención y servicio al paciente, ofreciéndole mayores expectativa de vida”. Coincidiendo además con MAITA

(2013) Conclusiones. El mayor porcentaje del personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, actividades importantes que permiten llevar a cabo acciones anticipadas ante un desastre, definición de plan de contingencia ante un desastre, componentes del plan de contingencia, finalidad de la mitigación, definición del centro de operaciones de emergencias (COE), comisiones que no forman parte del COE, enunciados que se relacionan al triage, código de colores del triage, triage según nivel de atención, actitud durante el sismo, tiempo de evacuación a zona segura, finalidad del estado de alerta, objetivo fundamental en la etapa de respuesta, actividad en la fase “después” del desastre, definición y actividades que corresponden a la “rehabilitación” y proceso de “reconstrucción”.

## **OBJETIVO ESPECIFICO 2**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 65%(65) con un promedio de 11,0 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 60%(60) con un promedio 16,3; haciendo una diferencia de promedios de (-5,3). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo. Coincidiendo con PUAC (2013). El trabajo de campo se realizó en 5 centros educativos privados del ciclo básico del área urbana de San Cristóbal Totonicapán con una muestra de 91 estudiantes del tercer grado, 47 docentes y 5 directores, se utilizaron tres instrumentos: Encuestas a estudiantes y docentes, entrevista semi-estructurada a directores y observación; donde se obtuvieron los resultados de las acciones educativas de prevención que realiza cada establecimiento educativo. Se concluyó que las acciones educativas para la prevención de desastres naturales son muy pocas e insuficientes para responder a las necesidades básicas de prevención. Por lo que se recomienda que para prevenir y/o mitigar los efectos de los desastres naturales es fundamental implementar un programa permanente de formación integral de parte

de la comunidad educativa, por medio de capacitaciones, simulacros y diversas actividades que contribuyan a responder ante cualquier emergencia. Para motivar a la comunidad educativa se realizó una jornada modelo de señalización de rutas de evacuación en un centro educativo y a los otros cuatro establecimientos, se les entregó un manual de señalización de rutas de evacuación.

### **OBJETIVO ESPECIFICO 3**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios Fracturas y Shock en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo en un 55%(55) con un promedio de 11,2 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto en un 58%(58) con un promedio 16,1; haciendo una diferencia de promedios de (-4,9). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo. Coincidiendo con MEJIA; QUEZADA; MORAS; QUINTO; ASCENCIOS (2011) Conclusiones. El nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes de las once universidades evaluadas no es bueno, se sugiere evaluar y mejorar la formación práctica que brindan las universidades en temas de manejo de emergencias médicas.

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERO**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo, con un promedio de 10,6 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto, con un promedio 16,2; haciendo una diferencia de promedios de (-5,6). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo. Se comprobó estadísticamente mediante la T-Student con un valor de 7,896 y un nivel de significancia de valor  $p < 0,05$ .

### **SEGUNDO**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios prehospitalarios en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo, con un promedio de 10,9 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto, con un promedio 16,0; haciendo una diferencia de promedios de (-5,1). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

### **TERCERO**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo, con un promedio de 11,0 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto, con un promedio 16,3; haciendo una diferencia de promedios de (-5,3). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

### **CUARTO**

Los estudiantes del 6to Ciclo de Enfermería de la UAP, Surco, antes de la



aplicación del Programa Educativo, los Primeros auxilios Fracturas y Shock en situaciones de emergencia fue de nivel Bajo, con un promedio de 11,2 y después de la aplicación del Programa educativo fue de un nivel Alto, con un promedio 16,1; haciendo una diferencia de promedios de (-4,9). Esta diferencia de los promedios se presenta por la efectividad del Programa Educativo.

## **RECOMENDACIONES**

Integrar a la comunidad educativa, aliados estratégicos, como autoridades municipales e instituciones de servicio, Bomberos Voluntarios, Cruz Roja, MINSA, entre otros, para involucrarse en las actividades de prevención en los estudiantes del 6to, Ciclo de enfermería de la UAP.

Fomentar la creación de un programa permanente de formación integral por medio de cursos, capacitaciones, charlas y simulacros para fomentar una cultura de prevención en la práctica de los primeros auxilios Fracturas y Shock.

Realizar evaluaciones periódicas para comprobar la efectividad de las actividades de prevención y el nivel de respuesta que se tiene para enfrentar los efectos de primeros auxilios de reanimación cardiopulmonar.

Promover tanto en docentes como estudiantes tengan iniciativa, se involucren y participen en crear y fortalecer acciones que ayuden a prevenir y/o mitigar los efectos de una situación de emergencia tanto en el contexto de aula, como en la comunidad, a través de la práctica de primeros auxilios prehospitalarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1)(2)(3) Asia Oriental y el Pacífico: Banco Mundial de ayuda en reconocimiento Postdesastres.

(4) Mayanza, Sebastián; Barreto, Julio; Grovea, Ximena; Iglesias, Verónica; Breinbauer, Hayo “Paro cardiorrespiratorio extra-hospitalario de causa cardíaca en Santiago de Chile: experiencia del equipo medicalizado del SAMU Metropolitano”, Chile – 2009.

(5) Rodrigo De Souza, Adau; Santos, Maria Regina; “Desempeño del enfermero en la atención pre-hospitalaria móvil”, Brasil – 2012.

(6) Puac Tiguila, Angela Cristina, “Acciones educativas para la prevención de desastres naturales”, Guatemala - 2013.

(7) Mejia, Christian; Quezada Osoria, Claudia; Moras-Ventocilla, Cinthya; Quinto Porras, Kelly; Ascencios Oyarce, Carlos; “Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de medicina de universidades peruanas”, Lima – 2011.

(8) Muñantenima, Juan; López Katherine; Farro Peña Giannina, “Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 100 a 12 años. Lima, Ica – 2012.

(9) Maita Rojas, Anally Fermína, “Conocimiento sobre un desastre natural por sismo en el Centro de Salud de Huaycán, Lima – 2013.

(10)(11)(16)Federación internacional de sociedades de la cruz roja y la media luna roja 2000. Programa de salud para México, Centro América y Panamá [en línea] [fecha de acceso el 10 de abril 2012] URL disponible en: <http://www.cruzroja.org/salud/redcamp/sal-prauxi/LiderPriAux.htm>

(12)(13)(14)(15)OMS y UNICEF; Centro de prensa, Ginebra/Hanoi/Nueva York por Laura Sminkey) [en línea].2008 [fecha de acceso el 15 de abril 2012] URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr46/>

(17)(19)(21)Bernardo G. Modelos de enseñanza y aprendizaje en la universidad [en línea] Madrid, 2010[fecha de acceso 17 de junio del 2012] URL disponible en: [http://pendientedemigracion.ucm.es/info/site/docu/29site/ponencia3.p df](http://pendientedemigracion.ucm.es/info/site/docu/29site/ponencia3.pdf)

(18)(20)(23)(27)CRUZ ROJA PARAGUAYA; Primeros auxilios para todos: formación y educación son esenciales para salvar vidas [en línea] 2006 [fecha de acceso el 15 de abril 2012] URL disponible en: <http://www.cruzroja.org.py/pagina/primeros-auxilios-para-todosformacion-y-educacion-son-esenciales-para-salvar-vidas>

(22)(24)(25)Programa Continental de Salud; Primeros auxilios y primeros auxilios basados en la comunidad [en línea] [fecha de acceso el 15 de abril 2012] URL disponible en: [www.cruzroja.org/salud/docspdf/sal\\_paux.pdf](http://www.cruzroja.org/salud/docspdf/sal_paux.pdf)

(26)(28)(29) INEI instituto nacional de estadísticas e informática. Sistema Estadístico Nacional Perú Compendio Estadístico Nacional. [En línea]. 2007. [fecha de acceso el 10 de de Septiembre del 2012] URL disponible en: <http://www1.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0774/libro.pdf>

(30)(31)(32) Comité Internacional de la Cruz Roja Liga de la Sociedad de la Cruz Roja, Manual de la Cruz Roja Internacional Convenio-Estatus y Reglamentos. Resolución de la Conferencia Internacional de la Cruz Roja y del Consejo de Gobernador de la Liga de la Sociedad de la Cruz Roja.10ma. ed.Suiza: Cruz Roja Internacional;(1953)

(33)(34)(35)(36) Centro de noticias ONU. Europa: Cruz Roja destaca disparidades en conocimientos de primeros auxilios. [En línea].2009 [fecha de acceso 20 de abril de 2012] URL disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=16442&criteria1=Europa>

(37)(40) Ríos C. Efectividad de un programa educativo “Pensando y Actuando” en los conocimientos de los docentes de niños especiales sobre Primeros Auxilios en el centro de educación básica especial Reverenda Madre Mariana. San Juan de Miraflores [Tesis de Pregrado].Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.

(38)(39)(41) Medina Alejandro. Manual de primeros auxilios e inyectables. Perú ed. 3ra, Ed. Grafica Bernilla.2010.

(42)(43)(44) Cabezas L. Efectividad de un programa de capacitación en primeros auxilios desarrollado por la enfermera dirigido a estudiantes del tercer y cuarto año de educación secundaria del centro educativo Daniel A. Carrión de la Provincia de Chincha. [Tesis de Pregrado].Lima: Universidad San Martin de Porres; 1991.

(45)(46) Juárez V.Los primeros auxilios para las mejores prácticas en accidentes más frecuentes: una necesidad para el desarrollo sostenible del asentamiento humano Santa Rosa – Huachipa. [Tesis de Pregrado].Lima: Escuela de Enfermería

Padre Luís Tezza. Afiliada a la Universidad Ricardo Palma; 2008.

(47)(48) Rol de enfermería frente a situaciones de emergencia y desastres naturales. Un enfoque decisivo para el cambio (2005) <http://www.unap.pe/enfermeria/enfermeria05/resumen0612.html> Acceso el 19 de febrero del 2013.

(49)(50) Teoría Enfermeras, Dorothea Orem,  
<Http://Teoriasdeenfermeriauns.Blogspot.Pe/2012/06>.

(51)(52) Teoría Enfermeras, Madeleine Leininger,  
<Http://Teoriasdeenfermeriauns.Blogspot.Pe/2012/06>.

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: “EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES NATURALES ,  
SEGUN ESTUDIANTES DEL 6TO CICLO DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, SURCO - 2013”  
BACHILLER: SOPLOPUCO HUERTAS, Alex Emerson**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cuál es la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco - 2013?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b></p> <p>Determinar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar la</p>	<p><b>HIPOTESIS</b></p> <p>Hp. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013, es efectivo.</p> <p>Ho. El programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad</p>	Programa Educativo	<p>Conceptos de primeros auxilios</p> <p>Conceptos de situaciones de emergencia y desastres naturales.</p>	<p>Reconocimiento de situaciones para dar primeros auxilios</p> <p>Reconocimiento de situaciones de emergencia</p> <p>Reconocimiento de desastres naturales</p>	<p>La investigación es de tipo no experimental y nivel descriptivo – correlacional, cuasi experimental, Descriptivo porque pretende realizar la descripción del fenómeno de interés, en la investigación. Correlacional porque pretende determinar la relación de las variables en la investigación, cuasi experimental porque se considera un antes y un después de la intervención educativa, de corte</p>

	<p>efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios prehospitalarios en situaciones de emergencia y desastres naturales según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.</p> <p>Identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios - reanimación cardiopulmonar en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del</p>	<p>Alas Peruanas, Surco – 2013, No es efectivo</p>	<p>Primeros Auxilios Frente a Situaciones de Emergencia y Desastres Naturales</p>	<p>Pre hospitalización</p> <p>Reanimación cardiopulmonar</p> <p>Fracturas y shock</p>	<p>Evaluar al paciente, Maniobras vías aéreas Pasos a seguir</p> <p>Pasos a seguir Requisitos Posiciones</p> <p>Definición Inmovilización Signos y síntomas Traslado</p>	<p>transversal y por número de variables es bivariante.</p>
--	---	--	---	---	--	---



	<p>6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.</p> <p>Identificar la efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios – fracturas y shock en situaciones de emergencia y desastres naturales, según estudiantes del 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

## ANEXO 2



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

### ENCUESTA

Buenos días, mi nombre es Soplopuco Huertas, Alex Emerson, soy estudiante de la Universidad Alas Peruanas, el presente proyecto de investigación titulado “Efectividad del programa educativo sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia y desastres naturales, según los estudiante de 6to ciclo de enfermería, Universidad Alas Peruanas, Surco – 2013”

#### **INSTRUCCIONES:**

Marcar con un aspa (X), la respuesta correcta según lo que Ud. crea por conveniente. Este cuestionario es anónimo; solicitamos que responda con veracidad y precisión estas preguntas, agradeciendo de antemano su sinceridad y colaboración.

#### **I. DATOS GENERALES:**

- Edad : \_\_\_\_\_
- Sexo: \_\_\_\_\_
- Ciclo: \_\_\_\_\_
- Turno: \_\_\_\_\_

## CUESTIONARIO

### **1. REFERENTE A BIOSEGURIDAD MARQUE VERDADERO (V) O FALSO (F) SEGÚN CORRESPONDA:**

- a. Se define como el conjunto de normas y medidas para reducir el riesgo de contagio (      )
- b. Al asistir a un paciente recuerde que una de las maneras de evitar el contagio es asumir que todo fluido corporal no es potencialmente infeccioso (      )
- c. Debe evitar el contacto directo con las heces, sangre y demás fluidos corporales(      )
- d. Lávese las manos con agua y jabón inmediatamente después de asistirlo(      )

### **2. RESPECTO A LA EVALUACIÓN DE LA ESCENA RESPONDA VERDADERO(V) O FALSO(F) SEGÚN CORRESPONDA:**

- a) Se denomina escena a la situación que expresa un evento adverso accidental o intencional, potencial o en curso, que incluye el lugar, las personas y los elementos físicos y materiales presentes(      )
- b) Al evaluar la seguridad de la escena, Ud. debe verificar que existe situación insegura, la actitud correcta es no acercarse y esperar al personal especializado(      )
- c) Los pasos para realizar la evaluación de la escena se basa en 3 preguntas básicas comoCuál es la situación?(Estado actual); Hacia dónde va?(potencial); Qué y cómo hago para controlarlo?(Operaciones y recursos).....(      )

- d) Al evaluar la escena sólo debo concentrarme en el lesionado y así provocar una pérdida de la visión de riesgos y tener una visión de túnel.(    )

### **3. EL AVDI SIGNIFICA:**

- a) Impresión general del paciente.
- b) Abrir vías aéreas, Ver elevación torácica, disfunción neurológica, inmovilización.
- c) Buscar la respiración (ver, oír y sentir)
- d) Alerta, verbal, estímulo doloroso, inconsciente.
- e) Alerta, Verbaliza, Despierto, Inmovilización.

### **4. RESPECTO A TRIAGE START RELACIONE:**

- a) COLOR ROJO            (    ) Son pacientes que pueden desplazarse por sus propios medios o apoyados en otros y que presentan lesiones leves o signos y síntomas que no requieran atención inmediata.
- b) COLOR AMARILLO    (    ) Significa muerte clínica. Cadáveres.
- c) COLOR VERDE        (    ) Son pacientes que presentan signos y síntomas que muestran un estado crítico.
- d) COLOR NEGRO        (    ) Son pacientes que presentan signos y síntomas que nos permitan diferir su atención.

**5. REFERENTE A MANIOBRAS PARA PERMEABILIZAR VÍA AÉREA  
MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA:**

- a) En caso de traumatismo se debe aplicar la maniobra de EM (Empuje Mandibular).
- b) En Situaciones de enfermedad se realizar la maniobra EXCELM (Extensión de la Cabeza y Elevación Mandibular).
- c) En caso de traumatismo se debe aplicar la maniobra EXCELM.
- d) En Situaciones de enfermedad se realizar la maniobra EM.
- e) A y b son correctas.

**6. QUE SIGNIFICA LAS SIGLAS OVACE:**

O\_\_\_\_\_

V\_\_\_\_\_

A\_\_\_\_\_

C\_\_\_\_\_

E\_\_\_\_\_

**7. DENTRO DE LAS MANIOBRAS PARA CONTRARRESTAR UN OVACE,  
CUAL SE REALIZA:**

- a) Maniobra de Peterson.
- b) Maniobra de golpes interescapulares.
- c) Maniobra de Posición lateral de seguridad.
- d) Como primera instancia maniobra de rcp.
- e) Maniobra de Heimlich.

**8. LAS CONDICIONES BÁSICAS PARA REALIZAR RCP SON :**

- a) Estado de conciencia.
- b) Ausencia de pulso.
- c) Ausencia de respiración.
- d) Ausencia de elevación de la caja torácica.
- e) a, b y c.

**9. LA MANIOBRA DE RCP CONSISTE EN:**

- a) Masaje cardiaco externo.
- b) Compresiones torácicas.
- c) 1 ciclo equivale a 30 compresiones y 2 ventilaciones (Asociación de masaje cardiaco externo y ventilaciones artificiales).
- d) Sólo a y b son correctas.
- e) Son correctas a, b y c.

**10. DE ACUERDO A LA GUÍA AHA 2010 EN RCP MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA:**

- a) La secuencia a seguir es A (vía aérea), B (respiración), C (compresiones torácicas).
- b) Se realizan 2 ventilaciones de rescate y 15 compresiones torácicas.
- c) La secuencia a seguir es C - A - B (compresiones torácicas, vía aérea, respiración).
- d) Todavía se utiliza el Observar, escuchar y sentir la respiración (VES).
- e) Todas las anteriores son correctas.

**11. SOBRE LA SECUENCIA DE LA CADENA DE SUPERVIVENCIA  
MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA:**

- a) Desfibrilación rápida - soporte vital avanzado efectivo - reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta a emergencias – RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas – Cuidados integrados post paro cardiaco.
- b) Cuidados integrados post paro cardiaco - RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas - Desfibrilación rápida - soporte vital avanzado efectivo - reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta a emergencias.
- c) Reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta a emergencias - RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas - Desfibrilación rápida - soporte vital avanzado efectivo - Cuidados integrados post paro cardiaco.
- d) Sólo a.
- e) a y b.

**12. IDENTIFIQUE LA RESPUESTA CORRECTA. PARA LA MEJOR REFERENCIA DE UNA LESIÓN EN EXTREMIDADES SUPERIORES E INFERIORES (SÓLO EN HUESOS LARGOS) SE MENCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA.**

- a) Cara: anterior, posterior, interna o externa.
- b) Tercio: proximal, medio y distal.
- c) Región anatómica.
- d) Lado derecho o izquierdo.
- e) Todas las anteriores.

**13. RESPECTO AL CUERPO HUMANO IDENTIFIQUE LA RESPUESTA INCORRECTA:**

- a) Se define como posición anatómica al cuerpo humano de pie, erguido y mirando de frente al observador; con las extremidades superiores extendidas hacia abajo y a los lados, las palmas de las manos hacia adelante, los talones unidos y la punta de los pies ligeramente separados.
- b) Las referencias a todas las estructuras corporales se hacen siempre con el cuerpo humano en posición anatómica.
- c) Los tercios anatómicos son el tercio proximal, medial y distal.
- d) Respecto a planos anatómicos: El plano Frontal divide al cuerpo al cuerpo humano en dos mitades, lado izquierdo y lado derecho.
- e) Todas las anteriores son incorrectas.

**14. RELACIONE:**

- a) FRACTURA ( ) Distensión brusca, violenta o exagerada de un ligamento o su ruptura parcial. Sinónimo de torcedura.
- b) ESGUINCE ( ) Desplazamiento del extremo de un hueso, fuera del lugar que normalmente ocupa en una articulación. Sinónimo de dislocación.
- c) LUXACIÓN ( ) Ruptura del hueso , completa e incompleta.



**15. MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA REFERENTE AL RECONOCIMIENTO DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LESIONES EN HUESOS(FRACTURA):**

- a) Sonido áspero.
- b) Fragmentos expuestos
- c) Deformidad
- d) Edema y/o cambio de color.
- e) Sensibilidad/dolor.
- f) Todas las anteriores.

**16. REFERENTE A SHOCK DE DEFINE COMO:**

- a) Son aquellas que manifiestan desde simples moretones hasta los casos graves de gran pérdida y acumulación de sangre en las áreas internas del organismo.
- b) Es la circulación de la sangre dentro de un órgano.
- c) Un órgano es perfundido si la sangre oxigenada está ingresando a través de las arterias y está saliendo a través de las venas.
- d) Reacción del organismo a una deficiente perfusión en órganos vitales, produciendo insuficiencia circulatoria, que impide suministrar suficiente sangre oxigenada a todo el organismo.
- e) Ninguna de las anteriores.

**17. COMPLETAR REFERENTE A LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE SHOCK:**

- a) Pulso rápido y \_\_\_\_\_
- b) Piel \_\_\_\_\_
- c) Palidez y \_\_\_\_\_
- d) Sed, náuseas y \_\_\_\_\_

**18. QUE ES LO QUE UD. DEBE EVITAR QUE SUCEDA EN UN PACIENTE QUEMADO:**

- a) Evitar el shock hipovolémico por destrucción de tejido y pérdida de fluidos.
- b) Evitar la hipotermia a fin de disminuir las posibilidades de un colapso vascular.
- c) Evitar la aparición de un shock anafiláctico.
- d) a y b son correctas.