



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

**“CONOCIMIENTOS DE LOS POBLADORES DEL AA.HH-
VILLA ECOLÓGICA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS
EN CASO DE SISMOS”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

BACHILLER:PEROCHENA ARROYO, JOHANA JULIA

AREQUIPA- PERÚ

2016

**“CONOCIMIENTOS DE LOS POBLADORES DEL AA.HH-
VILLA ECOLÓGICA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS
EN CASO DE SISMOS”**

AGRADECIMIENTO

A DIOS por darme la vida y llenarme de bendiciones.

A mis padres, familiares y todas aquellas personas que de una u otra manera me apoyaron y supieron infundirme confianza, para alcanzar con éxito mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Profesional de Enfermería
quien nos abrió el camino de superación.

A mis docentes por sus conocimientos
impartidos, por su paciencia y
entendimiento y por haberme brindado la
oportunidad de alcanzar un excelente nivel
académico.

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo “Determinar el nivel de conocimientos de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica, sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013” es de tipo aplicativo, no experimental, nivel descriptivo y de corte transversal, conto con una muestra de 50 personas; obteniendo como resultados que existe un 60 % nivel de conocimiento bajo de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa, preocupante cifra en temas de prevención de sismos y desastres teniendo en cuenta que nuestro país es una zona altamente sísmica por otro lado se observa un 30% de un conocimiento medio y un mínimo 10% alto; y se llegó a la siguiente conclusión:

Sobre la dimensión prevención durante un sismo, el 90% de los pobladores demuestran un nivel bajo de conocimiento sobre qué hacer si se quedan atrapados, como seguir una ruta de evacuación asimismo se tuvo 6% de conocimiento medio y 4 % alto.

Palabras claves:Sismo, prevención, defensa civil.

ABSTRAC

This research aimed to "determine the level of knowledge of the inhabitants of AA.HH Villa Ecológica, on preventive measures in case of an earthquake, Arequipa 2013" is application type, not experimental, descriptive and cross-sectional level, was attended a sample of 50 people; it results that there is obtaining as 60% low level of knowledge of the inhabitants of AA.HH Ecological Villa - Arequipa, worrying figure on prevention of earthquakes and disaster considering that our country is a highly seismic zone on the other hand is observed 30% of average knowledge and a minimum 10% higher; and it came to the following conclusion:

On prevention dimension during an earthquake, 90% of people demonstrate a low level of knowledge about what to do if they get caught, such as following an evacuation route also means knowledge 6% and 4% higher were reported.

Keywords: Earthquake, prevention, civil defense.

INDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

i

ABSTRAC

ii

ÍNDICE

v

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos de la investigación	
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación del estudio	7
1.5. Limitaciones de la investigación	8

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio	9
2.2. Base teórica	12
2.3. Definición de términos	34
2.4. Hipótesis	35
2.5. Variables	36
2.5.1. Definición conceptual de la variable	36
2.5.2. Definición operacional de la variable	36
2.5.3. Operacionalización de la variable	37

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Tipo y nivel de investigación	38
------------------------------------	----

3.2. Descripción del ámbito de la investigación	38
3.3. Población y muestra	41
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	42
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	42
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	44
CAPÍTULO V: DISCUSION	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	
Matriz	
Instrumento	

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se aborda un problema que se está dando en nuestro país y se va observando que la población no está preparada para actuar frente a un desastre que acontece nuestro país, sobre todo en desastre por sismo ya que en el Perú, la costa peruana está localizada en el círculo de fuego del pacífico, región que concentra el 80% de los sismos en el causa principal de los terremotos que han ocurrido y que bien pueden considerarse como peligro o amenazas para su desarrollo económico y social. Se ha observado que la población cada vez es menos consciente de su actuar, en contra de nuestro medio ambiente que ocasionan desastres en el país. Perjudicando así la salud, ocasionando tantos daños humanos, como muertes, heridos. En el aspecto psicológico, los traumas, trastornos mentales en la población.

Es por eso que esta investigación lo que busca es poder cubrir las necesidades de capacitación en desastres para la población de estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la universidad Alas Peruanas y puedan tomar las medidas necesarias para prevenir posibles daños a consecuencia de cualquier desastre por sismo.

La presente investigación para fines de estudio contiene

Capítulo I: El problema de investigación, Planteamiento del problema, Formulación del problema, Objetivos de la investigación, Justificación del estudio, Limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico, Antecedentes del estudio, Bases teóricas, Definición de términos, Variables su definición conceptual, operacional, y la operacionalización de la variable

Capítulo III: Metodología, Tipo y nivel de investigación, Descripción del ámbito de la investigación, Población y muestra, Técnicas e instrumentos para la

recolección de datos, Validez y confiabilidad del instrumento y el Plan de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo IV: En él se hace mención a los resultados obtenidos después de procesar los datos.

Capítulo V: En él se realiza la discusión de los resultados obtenidos terminando con la presentación de las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tanto los desastres naturales como los provocados por el hombre, constituyen una grave amenaza para cualquier país del mundo, causan daños a la infraestructura social y económica, sus consecuencias a largo plazo son especialmente graves para los países en desarrollo y obstaculizan su desarrollo sostenible. Por ello debemos adoptar medidas para mitigarlos y evitarlos.

Las emergencias y desastres pueden ocurrir en cualquier lugar del mundo. Estos afectan la salud humana, las vidas de las personas y la infraestructura que los protege. Los esfuerzos de la OMS no solo se centran en atender eficazmente las emergencias derivadas de los desastres sino también en reducir la vulnerabilidad de las comunidades a los peligros y fortalecer sus capacidades para resistir los trastornos y recuperarse rápidamente (1).

A **nivel mundial** los desastres naturales - **terremotos**, ciclones tropicales, inundaciones y erupciones volcánicas - han segado aproximadamente 3

millones de vidas en el mundo durante los últimos 20 años; han afectado adversamente, por lo menos, a 800 millones de personas adicionales, y han ocasionado pérdidas por más de 50.000 millones de dólares en daños a la propiedad. Un desastre de grandes proporciones ocurre casi diariamente en el mundo y uno natural, que requiere apoyo internacional para las poblaciones afectadas, se presenta semanalmente (2). Es por ello que es muy importante realizar un análisis de vulnerabilidad de la población y observar a qué tipo de desastre natural está más expuesto para estar preparados frente a posibles eventos que puedan ocurrir y tomar las medidas preventivas que mitiguen sus posibles daños, enfrentándolo de una manera organizada.

En la conferencia mundial sobre la reducción de los desastres se expresa la profunda preocupación por el número y la escala de los desastres naturales y su efecto cada vez mayor en los últimos años, que han provocado la pérdida de innumerables vidas humanas y tienen consecuencias adversas a largo plazo a nivel social, económico y ecológico en las sociedades vulnerables de todo el mundo, en particular de los países en desarrollo (3). Por eso se debe educar y preparar a la población sobre cómo debe actuar frente a una situación de desastre para poder minimizar el impacto de este. Para ello se debe dotar tanto a las comunidades como a las autoridades locales de los medios para controlar y reducir los riesgos de desastre, asegurándoles el acceso a la información, los recursos necesarios para emprender actividades de reducción de los riesgos de desastre.

La promoción de una cultura de prevención, entre otras cosas mediante la movilización de suficientes recursos para la reducción de los riesgos de desastre, es una inversión a futuro muy rentable (4). La promoción de una cultura de prevención constituye una de las prioridades de acción para la reducción de los daños ocasionados por los desastres.

A **nivel mundial** en el continente asiático, en la ciudad de Tokio, Japón, el terremoto ocurrido el 16 de julio del 2007 de 6.8 grados en la escala de

Richter, cuyo epicentro estuvo ubicado frente a las costas de Niigata, a unos 260 km de Tokio, dejó la muerte de ocho personas y más de 900 heridas en Niigata y Nagano (5). Se puede observar que en Japón que es una zona **altamente sísmica**, ubicada dentro del cinturón de fuego, la población está más preparada y concientizada en cuanto a medidas de prevención en caso de sismos, disminuyendo de manera notable las pérdidas humanas.

La actividad sísmica mundial se puede estimar el número de temblores de cierta magnitud que ocurren en un año. Se ha visto que por lo menos ocurren dos grandes terremotos anualmente y están ocurriendo varios cientos de miles de temblores de magnitud inferior a 3 que pasan desapercibidos, siendo los mayores índices de sismicidad en las zonas de Perú, Japón, Chile y Nueva Zelanda(6).

A **nivel de Latinoamérica** encontramos que en territorio chileno el 14 de noviembre del 2007 un fuerte **movimiento sísmico** de 7.7 grados de intensidad en la escala de Richter azotó una faja de casi mil 200 kilómetros en el desierto de Atacama, tuvo como epicentro un lugar ubicado 101 kilómetros al noreste del centro minero cordillerano de Calama, en la localidad de Quillagua, en pleno desierto, este suceso provocó la muerte de al menos dos mujeres, más de un centenar de heridos, destrucción de casas y cortes de energía (7). Ello nos permite observar que nadie está libre de un movimiento sísmico, ya que es un fenómeno natural que ocurre por el movimiento de la corteza terrestre y que no se puede predecir, pero si podemos estar preparados para poder mitigar los posibles daños que pueda ocasionar un **sismo** de gran magnitud.

Anivel nacional.-El Perú se localiza cerca del Borde Occidental de América del Sur, el cual se caracteriza por ser una de las zonas sísmicas más activas del mundo. La actividad sísmica de esta zona está ligada al proceso de subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana (8).

Perú es una zona sísmica y evidencia de ello es el último sismo ocurrido el 15 de agosto del 2007 a 60Kmal oeste del distrito de pisco, provincia de pisco del departamento Ica con una intensidad VII en pisco y VI en Lima y una profundidad de 40 km, longitud 76.76 latitud 13.66, siendo uno de los terremotos más violentos ocurridos en nuestro país, ocasionando daños en la vida y la salud de las personas siendo los afectados 19994 personas, los damnificados 363.841 personas, fallecidos 510 personas, heridos 1,132 y 76.000 viviendas totalmente destruidas e inhabitables (9). Esta situación de emergencia hizo evidente la falta de información en cultura de prevención y medidas de seguridad frente a los desastres naturales. El saldo de muertos, heridos, daños materiales y pérdidas naturales y económicas da una idea de que la población en el sur de nuestro país no estaba preparada e informada para afrontar una situación como ésta (10). Analizando esta situación de emergencia y desastre que ocurrió en nuestro país el año pasado podemos observar que si la población hubiese estado preparada para enfrentarse a una situación de tal magnitud los daños y el impacto en la vida y salud de las personas hubiesen sido menores ya que son ellos los primeros en socorrer y brindar auxilio a los mismos pobladores.

Según el código de ética y deontología de las enfermeras del Perú La Enfermera Peruana comparte con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud de la comunidad, en particular las de las poblaciones vulnerables, es deber de la Enfermera prestar sus servicios solidarios, a la comunidad en circunstancias de emergencias y desastres (11). Según la OPS una de las funciones esenciales de la salud pública es “reducción de emergencias y desastres en salud, lo que abarca prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación” (12). Las medidas de prevención se derivan de la evaluación y estimación de riesgo (Identificación del peligro, Análisis de vulnerabilidades, Cálculo del riesgo) luego esto deberá contemplarse en el plan de operaciones de emergencia y contingencia

(Organización, Ejecución) para que sean ejecutadas por las autoridades locales con cargo a su respectivo presupuesto participativo.

El Plan de Operaciones de Emergencia y el de Contingencia, definen las actividades y acciones que deberán ejecutar las Comisiones del Comité de Defensa Civil para reducir el impacto de una emergencia y atender a los damnificados (13), es decir la Prevención son las Actividades y medidas para proporcionar protección permanente ante los desastres, dentro de ella está incluida la preparación que consiste en Capacitar a la población para las emergencias generadas por un desastre y Capacitar a las personas para una respuesta adecuada durante el momento crítico de la emergencia (14). Esto nos hace ver que tan importante es el papel que desempeña la enfermera dentro de la comunidad dirigiendo todas sus actividades al trabajo comunitario promoviendo la participación y responsabilidad de la comunidad en prevención de desastres, la enfermera debe promover la formación de brigadas de primeros auxilios y de evacuación.

En Arequipa, el crecimiento poblacional del distrito de Selva Alegre se determina por el proceso migratorio de las décadas de los 70 y 80, generándose el caos urbano y concentración poblacional en distintos lugares, que no solo determina un incremento demográfico y la expansión territorial, sino también altera la estructura socio-económica del distrito. Sin embargo, la inadecuada organización institucional o la falta de comunicación e información de la población pueden llevar a situaciones de grandes pérdidas humanas. Así la población desinformada puede ser reacia a acatar las recomendaciones de las autoridades sobre evacuación. Estas situaciones serán tanto más peligrosas cuanto menor sea el grado de preparación previa que tenga la comunidad.

Experiencias pasadas permiten pintar un cuadro general de la ciudad de Arequipa en caso de producirse un sismo.

De lo anteriormente expuesto surgen las siguientes interrogantes:

¿Están los pobladores del AA.HH Villa Ecológica- Arequipa 2013, preparados para hacer frente a una situación de desastre como lo es un sismo?

¿Los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013, tienen los conocimientos básicos sobre las medidas de prevención en casos de sismos?

¿Se está difundiendo adecuadamente una cultura de prevención en casos de desastres como los sismos?

¿Las instancias de salud cuentan con los recursos suficientes para poder enfrentar y atender todas las demandas de atención que se originarían a causa de un desastre?

¿Se encuentra la población del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013 organizada para hacer frente a un sismo, cuentan con sus brigadistas, zonas de evacuación y otros?

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismos en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Determinar el nivel de conocimientos de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica, sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimientos de los pobladores de la AA.HH Villa Ecológica, sobre medidas preventivas **antes** de un sismo, Arequipa 2013.

- Determinar el nivel de conocimientos de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica, sobre medidas preventivas **durante** el sismo, Arequipa 2013.
- Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica **después** del sismo, Arequipa 2013.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Una de las labores esenciales de la enfermera está basada en la atención primaria de la salud, específicamente en la promoción y prevención, esta incluye el trabajo en conjunto con la comunidad, promoviendo su participación.

El presente estudio nos permitirá obtener información sobre qué tan preparados están los pobladores de la Asociación Nueva Villa Ecológica, para hacer frente a una situación de desastre como son los sismos y así poder mitigar los daños a la salud, disminuyendo las pérdidas de vidas humanas a fin de que se formulen nuevas estrategias orientadas a difundir los conocimientos en medidas preventivas en caso de sismos, mediante la difusión de una cultura de prevención a través de la educación continua, y la concientización de la población, al mismo tiempo promover la participación activa de la comunidad a través de simulacros y creación de brigadas, en especial la brigada de primeros auxilios ya que serán ellos mismos los primeros en brindar ayuda a su propia comunidad, contribuyendo a estar preparados ante una situación de desastres como son los sismos y mitigando el impacto de éste.

Además servirá como antecedente de investigación para futuros estudios relacionados al tema.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Considero que la importancia del presente estudio, está en que se va a estudiar un aspecto relacionado al conocimiento sobre medidas de prevención en casos de sismos, en este caso a los pobladores del AA.HH Villa Ecológica. Una de las limitaciones de este estudio es su enfoque cuantitativo, aunque en las recomendaciones se señalaran, que el resultado de esta investigación debe de ser ampliado y utilizar el enfoque cualitativo, el cual enriquecerá más aun el conocimiento generado.

El hecho de ser un estudio de cohorte transversal también limita la visión del problema en el tiempo. Los recursos disponibles y el tiempo asignado para su desarrollo también influyen en este aspecto.

Como alcance o ámbito de influencia, comprendela Asociación Nueva Villa Ecológica, el cual es una zona urbana marginal ubicada en las faldas del volcán Mistipertenece al distrito de Selva Alegre- Arequipa. La trascendencia de este estudio está en que se podrá determinar si existe una cultura de prevención en la población de esa zona, en el análisis descriptivo detallado se resaltará esta problemática.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes internacionales

Márquez Viametza, realizó un estudio sobre: el docente pre escolar ante contingencia sísmica, 2009, Venezuela, el objetivo: diseñar una guía de estrategias para docentes de educación pre escolar en función de contingencia por sismo. El método que se utilizó fue descriptivo, la población de 68 y la muestra de 27 entre docente, auxiliar y niñeras de los jardines de infancia dependientes de la seccional Táchira del instituto nacional del Menor. La conclusión:

“Se determina que se maneja muy poca información al respecto, aunque las docentes saben algunas cosas elementales de cómo ubicarse debajo de marco o debajo de una mesa, no tienen mayor conocimiento de cómo manejar el grupo de niños en el aula en caso de sismo”(14)

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Katia Muñoz Farfán, Geraldo Núñez Pisconte, Luís Tamayo Saavedra y Raquel Trinidad Silva, Zarate, realizaron un estudio sobre “*Nivel De Conocimientos En Prevención Y Seguridad Contra Sismos Y Terremotos En Adolescentes*”, en la ciudad de Lima en el año 2007, el método que utilizaron fue el descriptivo, transversal. La población estuvo conformada por adolescentes del programa de catequesis familiar de la Parroquia San Juan Bautista y por alumnos del Colegio Particular «Blas Pascal», cuyas edades oscilan entre los 13 a 17 años. La técnica utilizada fue la entrevista – encuesta y como instrumento fue un cuestionario de 19 preguntas (16). Concluyendo entre otros:

“Se concluye que la mayoría de encuestados posee conocimientos básicos de medidas a tomar en caso de sismo, existiendo un pequeño porcentaje que no se encuentra preparado para enfrentar este tipo de eventos, ya que carece de la información adecuada sobre medidas de prevención a tomar en sus casas, colegio y parroquia. La joven población podría beneficiarse de una cultura de prevención motivada por el gobierno central y promovida por la institución rectora, en este caso INDECI (16)”.

“El 77% de los encuestados refiere tener conocimientos acerca de prevención y medidas de seguridad ante sismos y terremotos, lo cual se refleja en su adecuado conocimiento de zonas consideradas como seguras (94% en el colegio, 84% en la parroquia). Sin embargo, sólo un 52% conoce las áreas de seguridad dentro de sus casas, 40% cree erróneamente que ubicarse debajo de muebles es una medida segura y sólo el 51% conoce por lo menos un número telefónico de emergencia en su comunidad. Cabe resaltar que la información adecuada que los adolescentes tienen es gracias a las charlas que recibieron por

parte de Defensa Civil (67%), entidad responsable de la prevención de desastres naturales (16)”.

Roxana Obando Zegarra; María Ángela Fernández Pacheco; Martina Obando Zegarra; Marilú Ramos Gago, realizaron un estudio sobre “Nivel de conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en escolares”, Lima 2006, la investigación fue de tipo cuasi experimental de grupo control no equivalente, comparativo, La población estuvo constituida por 235 escolares (153 para el primer grupo y 82 para el segundo) del quinto y sexto grado del Centro Educativo Señor de los Milagros de Magdalena, el instrumento utilizado fue un cuestionario en un primer momento como pretest. Al cabo de tres días de haberse aplicado la cartilla de orientación y ejecutado el simulacro (por un periodo de ocho días) se aplicó el cuestionario nuevamente como postest para ambos grupos (17). Concluyendo entre otros:

“No hay evidencia significativa que demuestre que el ensayo de simulacro contribuya a incrementar los conocimientos de la población escolar sobre medidas preventivas en caso de sismos en comparación con la difusión abierta” (17).

“La población sujeta al estudio presenta conocimientos básicos de medidas preventivas en casos de sismos de acuerdo con las directivas emitidas por el Ministerio de Educación en coordinación con el Instituto de Defensa Civil”. (17)

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. Desastre

2.2.1.1. *Definiciones:*

Según defensa Civil; Un desastre es la Interrupción grave de las actividades de una comunidad, causando graves pérdidas en el nivel humano, material o ambiental, evitando que la comunidad afectada pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo(18).

Según SEGOB; Un desastre se define como un evento concentrado en tiempo y espacio, en el cual la población, o parte de ella, sufre un daño severo e incurre en pérdidas para sus miembros, de manera que la estructura social se desajusta y se impide el cumplimiento de las actividades esenciales de la sociedad afectando el funcionamiento vital de la misma (19).

Según la autora; un desastre son situaciones extremas que alteran las actividades de una comunidad, pueden causar pérdidas humanas y daños a la infraestructura, pueden ser ocasionadas por el hombre o son naturales.

2.2.1.2. *Tipos de desastres*

Los desastres se clasifican de acuerdo a sus orígenes (naturales o tecnológicos).

- Natural

Originadas por la propia dinámica de la tierra, en su permanente transformación. Debido principalmente a condiciones o procesos biológicos, geológicos, sísmicos, hidrológicos o meteorológicos. Por ejemplo: sismos, erupciones volcánicas, huracanes, etc. (20).

- Antrópico

Son producto de la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o la misma población. Por ejemplo: contaminación ambiental, incendios forestales, explosiones, accidentes químicos. Los problemas causados por el ser humano se derivan de los procesos tecnológicos, de la interacción humana con el medio ambiente, o de las relaciones comunitarias. Por ejemplo: derrame de material peligroso, incidente radioactivo, etc. (20).

2.2.1.3. Amenazas y Condición de Vulnerabilidad en el Perú

Para reducir los riesgos de desastres es necesario tomar en cuenta dos factores importantes: las amenazas y la vulnerabilidad de la zona, ya que éstos son elementos básicos para la condición de riesgo. Sin embargo, no debemos olvidar que para la reducción de los riesgos de desastres también es importante tomar en cuenta las capacidades de la población para enfrentar estas situaciones adversas.

Las principales amenazas en el país están relacionadas con la ocurrencia de sismos, huaycos, inundaciones, aluviones, sequías y heladas; en menor grado las erupciones volcánicas y tsunamis. No obstante, estas amenazas no son las mismas en cada región; por ejemplo, los sismos son más frecuentes en la costa central y sur, las inundaciones en la costa, las heladas y sequías en la sierra, y las inundaciones y deslizamientos en la selva.

Los sismos han causado graves daños en el Perú. El de mayor letalidad y destrucción ocurrió en 1970 en el departamento de Ancash, que provocó grandes aluviones en el callejón deHuaylas, causó más de 69 mil muertos y una destrucción masiva. Otros sismos de importancia se han presentado en los años 90 en el

departamento de SanMartín, en 1996 en los departamentos de Ica, Arequipa y Ayacucho, y en el 2001 en los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna (20).

2.2.2. Sismos

2.2.2.1. Definiciones

Según INDECI; Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior. Se propaga en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. Según su intensidad puede llegar a ser un temblor o terremoto

Es un temblor cuando la intensidad es de III, IV y V grados en la escala de Mercalli Modificada. Es un terremoto cuando la intensidad es mayor de VI y VII grados. (20).

Según SEGOB; Se produce un sismo cuando los esfuerzos que afectan a cierto volumen de roca, sobrepasan la resistencia de ésta, provocando una ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada. Esta energía se propaga en forma de ondas sísmicas en todas direcciones (19).

Según la autora; un sismo son movimientos que liberan gran cantidad de energía de forma repentina, violenta y en algunas ocasiones destructivas.

2.2.2.2. Origen

- Tectónico

Producen el 90 % de los terremotos y dejan sentir sus efectos en zonas extensas, pueden ser sismos interplaca (zona de contacto entre placas) o sismos intraplaca (zonas internas de estas). Los sismos de interplaca se caracterizan por tener una alta magnitud

(7), un foco profundo (20 Km.), y los sismos de intraplaca tienen magnitudes pequeñas o moderadas (21).

- Volcánico

Se producen como consecuencia de la actividad propia de los volcanes y por lo general son de pequeña o baja magnitud y se limitan al aparato volcánico. En las etapas previas a episodios de actividad volcánica mayor se presentan en número reducidos (algunos sismos por día o por mes) y durante una erupción la actividad sísmica aumenta hasta presentar decenas o cientos de sismos en unas horas. Según indican las estadísticas mundiales, muy pocas veces han rebasado los 6 grados en la escala de magnitud (21).

2.2.2.3. Clasificación

- Microsismos

Todo sismo inferior a tres grados sobre la escala de Richter se considera como un microsismo, es decir, como pequeños terremotos que pueden ser detectados por los sismógrafos, pero que rara vez son apreciables por las personas (22).

- Macro sismos

Se cataloga como macro sismo todo terremoto que deja sentir sus efectos sobre los elementos y las personas que se encuentran sobre la superficie terrestre, denominándose área macro sísmica todo aquel territorio donde tales efectos hayan sido perceptibles en mayor o menor grado, es decir, la zona en que se le haya atribuido algún grado de la escala de intensidad por los servicios sismológicos (22).

2.2.2.4. Características

- Magnitud:

La magnitud de un sismo es un número relacionado con la cantidad de energía liberada en el momento de su ocurrencia. Para calcularla se utilizan los registros de uno o varios sismógrafos y se expresa mediante números arábigos, incluyendo fracciones decimales, cuando es necesario. Un grado determinado de magnitud implica alrededor de 32 veces más energía liberada que el anterior.

Así, un sismo de magnitud 7 es 32 veces más energético que uno de 6 y cerca de 1000 veces más grande que uno de 5. La primera escala de magnitud fue definida por C.F. Richter en 1932.

Actualmente, considerando los diferentes tipos de sismos, sus profundidades, etc., los sismólogos manejan varias escalas de magnitud (19).

La magnitud es un factor que no varía con la distancia del epicentro. Se utiliza la escala RICHTER, es logarítmica con valores entre 1 y 9 y por lo tanto pasar de un grado a otro puede significar un cambio de energía liberada entre diez y treinta veces: un temblor de magnitud 7 es diez veces más fuerte que uno de magnitud 6, cien veces más que otro de magnitud 5, mil veces más que uno de magnitud 4 y de este modo en casos análogos. Otro ejemplo un temblor de magnitud 5.5 libera una energía del orden de magnitud de una explosión atómica, como la de Hiroshima, la energía de un sismo de magnitud 8.5 equivale a unas 27000 de estas bombas atómicas, esto es, la energía aumenta aproximadamente 30 veces por cada grado(23).

- Intensidad

La intensidad de un sismo está asociada a un lugar determinado y se asigna en función de los efectos causados en el hombre, en sus construcciones y en el terreno natural de la localidad.

Para asignar un grado de intensidad se emplea la escala de Mercalli modificada, la cual emplea números romanos, del I al XII (19).

Es la medida de la fuerza del movimiento del terreno, es decir del poder destructivo de un temblor sobre poblaciones, edificaciones y naturaleza en un lugar determinado. La intensidad puede variar notablemente de un sitio a otro, dependiendo de la distancia al epicentro y de las condiciones geológicas locales (23).

2.2.2.5. Efectos de un Sismo

La capacidad de destrucción de un sismo depende de la combinación de los siguientes aspectos:

- Magnitud
- Distancia al foco donde se origina el terremoto.
- Características del suelo, en especial su capacidad de amplificar las ondas del sismo que llegan a través de las rocas
- Resistencia de los elementos físicos sometidos a las fuerzas generadas por el temblor.
- Grado de preparación que tenga la población y las instituciones para comportarse adecuadamente antes, a la hora, y después de lo ocurrido.

Muchos de los daños causados por un terremoto, se deben no solo a la violencia de la sacudida, sino que también en muchas ocasiones a otros fenómenos igualmente destructivos que pueden acompañar al evento. Los efectos más comunes provocados por los eventos sísmicos son los siguientes:

- Destrucción de viviendas: la destrucción de viviendas puede considerarse como el efecto de mayor impacto y con un alto costo social para la población.
- Destrucción de Infraestructura (carreteras, líneas vitales y puentes): además de los inconvenientes que generan durante la atención de los desastres, la destrucción de las vías de comunicación terrestre, causan un impacto importante en la economía al impedir el transporte eficiente de productos así como el intercambio de bienes y servicios con la región afectada.
- Daños diversos al suelo: por las características de los suelos, causa problemas importantes a nivel de infraestructura, líneas vitales y a la actividad agrícola. Los daños más importantes han sido fracturas, asentamientos, licuefacción (el terreno se comporta como arenas movedizas o bien presenta eyección de lodo de manera súbita).
- Deslizamientos o derrumbes: permanentemente sus efectos causan graves daños a la ecología, viviendas, edificios, carreteras, puentes, líneas de transmisión eléctrica, acueductos, etc.
- Tsunamis o maremotos: la mayoría se originan por eventos sísmicos de gran magnitud con epicentro en el fondo del mar.

2.2.3. Medidas de Prevención

2.2.3.1. *Definiciones:*

Según defensa civil; La prevención son todas las actividades y medidas para proporcionar protección permanente ante los desastres. Siendo la preparación parte de la prevención que consiste en:

- Capacitar a la población para las emergencias generadas por un desastre.
- Capacitar a las personas para una respuesta adecuada durante el momento crítico de la emergencia (18).

Incluyen medidas dirigidas a disminuir los peligros existentes en el hogar (vidrios, objetos que puedan caer, garantizar vías de evacuación...), la identificación de zonas más seguras y la planificación y organización de la comunidad (15).

Según Martha Rogers, teórica de enfermería, considera al hombre como un todo unificado que posee integridad propia y que manifiesta características que son más que la suma de sus partes y distintas de ellas al estar integrado en un entorno. Respecto a la Salud, la define como un valor establecido por la cultura de la persona, y por tanto sería un estado de «armonía» o bienestar. Así, el estado de Salud puede no ser ideal, pero constituir el máximo estado posible para una persona, por lo tanto el potencial de máxima Salud es variable.

Para ella la función de Enfermería: la define como ciencia humanitaria y arte. Sus actividades irán encaminadas hacia el mantenimiento y promoción de la Salud, prevención de las enfermedades y rehabilitación de enfermos e incapacitados. Para ello se intervendrá sobre la totalidad del hombre, grupo y entorno

(24). Así las enfermeras que sigan este modelo deben fortalecer la conciencia e integridad de los seres humanos, y dirigir o redirigir los patrones de interacción existentes entre el hombre y su entorno para conseguir el máximo potencial de salud (25).

El Objetivo del modelo: procurar y promover una interacción armónica entre el hombre Y su entorno. Así, las enfermeras que sigan este modelo deben fortalecer la conciencia e integridad de los seres humanos, y dirigir o redirigir los patrones de interacción existentes entre el hombre y su entorno para conseguir el máximo potencial de Salud.

Para esta autora, el hombre es un todo unificado en constante relación con un entorno con el que intercambia continuamente materia y energía, y que se diferencia de los otros seres vivos por su capacidad de cambiar este entorno y de hacer elecciones que le permitan desarrollar su potencial (24)

Para M. Rogers, la atención de enfermería debe presentarse allí donde existan individuos que presenten problemas reales o potenciales de falta de armonía o irregularidad en su relación con el entorno. (24)

Según la autora; Son todas aquellas medidas dirigidas a disminuir la ocurrencia de accidentes y la gravedad de sus consecuencias.

Los fenómenos no los podemos evitar pero en casos de producirse podemos disminuir sus efectos con medidas preventivas dirigidas a hacernos menos vulnerables.

Muchas de estas medidas son de aplicación en general en emergencias, en este trabajo se va a tocar las medidas preventivas en su vivienda en caso de sismo.

2.2.3.2. Educar para la Prevención:

Sensibilizar, concienciar, educar sobre la filosofía de la Defensa Civil, sobre sus principios orientados a crear una cultura de prevención. Para lograr prevenir y disminuir los efectos que pueda causar en una determinada región la ocurrencia de un sismo, es necesario educar a su población usando un lenguaje claro y simple. Con educación la ciudadanía comprenderá, que mientras se viva en un país como el Perú se tendrá que aprender a convivir con los sismos y reaccionar ante ellos de forma racional e inteligente para protegerse y salvar vidas (26).

2.2.3.3. ¿Por qué prepararse para un sismo?

Cada año, el país es afectado por numerosos desastres, entre ellos sismos de diferentes magnitudes, algunos de los cuales constituyen noticia nacional y otros, aunque no tienen la misma difusión informativa, también afectan a muchos pueblos y comunidades.

Además se ha determinado a nivel nacional e internacional el creciente impacto de los desastres, lo que ha influenciado para que los gobiernos del mundo asuman un mayor grado de compromiso y de conciencia social para buscar e implementar medidas más efectivas, que van más allá de aquellas acciones de origen limitadas únicamente a la atención de los desastres, sino que incluyan el uso del conocimiento científico, una cuidadosa planificación del desarrollo, la reformulación, actualización y cumplimiento responsable de políticas y legislación vigentes, así como la ejecución de acciones de prevención y preparación para la respuesta; vale decir se busca desarrollar toda una gestión en materia de desastres para reducir el impacto de éstos y minimizar los niveles de exposición y vulnerabilidad (21)

Un Gran sismo generalmente produce efectos perdurables y arroja un lamentable balance en cuanto a la pérdida de vidas

humanas. Además de la escuela emocional que deja en las personas que lo sufren, los daños a la propiedad, a los servicios y a la ecología ascienden a miles de millones de soles (19).

El problema que más frecuentemente se presenta con respecto al comportamiento individual o comunitario de la población ante los desastres, es la falta de preparación para enfrentarlos en sus tres momentos básicos: antes, durante y después (19).

Las personas, familias y comunidades que se han preparado, pueden actuar de manera efectiva para protegerse y, de ser posible, participar en las tareas comunitarias de prevención y auxilio.

2.2.3.4. Dimensiones

- **Antes de un sismo.**

Las medidas de prevención después de un sismo son importantes porque generalmente las personas no consideran la posibilidad de que algún desastre pueda ocurrir o afectarles, razón por la cual no se preparan física ni psicológicamente para enfrentarlos. Esta es la etapa de prevención (19).

Asegúrese de que su casa o lugar de trabajo corran el menor riesgo:

- Haga revisar periódicamente y reparar, si es el caso, las instalaciones de electricidad para que siempre se encuentren en buen estado.
- Instruya a todos los miembros de su familia acerca de cómo y dónde se desconectan los suministros de electricidad.
- Integre un botiquín de primeros auxilios

- Tenga a la mano los números telefónicos de emergencia de la Cruz Roja, Defensa Civil, hospitales, bomberos, policía, etc.
- Póngase de acuerdo sobre qué hará cada miembro de la familia o cada compañero de trabajo en caso de sismo.
- En forma permanente se verificara la buena distribución y ubicación de muebles y objetos.
- Verificar que en los lugares elevados no se coloquen objetos pesados.
- Fije a la pared cuadros, espejos, roperos, armarios, libreros y estantes. Evite colocar objetos pesados en la parte superior de éstos.
- Organice simulacros periódicamente en su casa y en su centro de trabajo, con el objeto de que cada miembro de la familia sepa qué hacer durante el sismo.
- Conocer y hacer las zonas de seguridad (columnas, umbrales de puertas, pórticos), fijarse en las zonas de señalización, zonas de reunión y rutas de escape. Refuerce esta información haciendo que cada miembro de la familia elija uno de esos lugares para protegerse.
- Identifique los lugares peligrosos de su vivienda para alejarse de ellos, tales como ventanas donde los vidrios podrían estrellarse, libreros u otros muebles que puedan caer.
- Identifique las rutas de evacuación y manténgalas libres (19).

- Es necesario saber que los suelos de peor calidad son los sedimentos como: lodos, arena o saturados de humedad siendo los mejores los de roca buena o deteriorada.
- Se debe tener en cuenta que las edificaciones de mejor comportamiento frente a un sismo son las que cumplen con un buen diseño estructural, además de una buena calidad de materiales y mano de obra especializada utilizada en la construcción.
- Es necesario que los especialistas de la oficina de prevención de defensa civil realicen una inspección del local para que puedan definir las zonas de seguridad y zonas de reunión de seguridad.
- Identifique los lugares más seguros dentro de su vivienda, revise que las salidas principales y alternas, estén libres de obstáculos (27).
- La construcción o reparación de viviendas deben ampararse en códigos de construcción previamente establecidos, o en especialistas en la materia.
- Contar con lámpara de mano, extintor de incendios, agua embotellada y comida enlatada para unos tres días, destapador de latas y botellas. Es adecuado tener a mano un pito como sistema de alerta y para pedir ayuda.
- Aprender primeros auxilios
- Inmovilice los muebles en la pared o el piso
- Mantenga en un lugar visible y accesible previamente establecido, copia de la llave de la oficina. No la cambie de lugar (28).

- Preparación para las Emergencias generadas por un sismo

Una emergencia es un estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que implica una reacción inmediata del personal de mayor nivel de decisión y que genera la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (20).

La siguiente lista de provisiones y artículos le ayudará a prepararse para enfrentar emergencias ocasionadas por sismos:

Alimentos y utensilios

- Agua: un mínimo de dos litros por persona al día. Almacenar en envases irrompibles tanta agua purificada como le sea posible.
- Alimentos: de preferencia no perecederos, que necesiten poco o nada de cocimiento y de bajo peso (si se van a cargar). Por ejemplo leche en polvo, atún, sardinas, jugos, etc.
- Destapador, abrelatas y cuchillo.
- Tabletas o gotas para purificar el agua.

Comunicación, alumbrado y seguridad

- Radio de pilas con baterías de repuesto.
- Linterna de pilas con baterías de repuesto.
- Velas y cerillos dentro de una bolsa de plástico.
- Impermeables y botas.

Contenido básico del botiquín de primeros auxilios

Guarde el contenido del botiquín en una caja de metal o de plástico a prueba de agua.

- Revise periódicamente y reemplace los medicamentos que hayan caducado
- Alcohol.
- Algodón.
- agua oxigenada
- Analgésicos y productos para la fiebre.
- Antiácidos.
- Antialérgicos
- solución antiséptica (tintura de yodo/povidona yodada)
- Gasa estéril, apósitos
- Vendas de gasa y vendas elásticas de diferentes tamaños
- Esparadrapo
- Termómetro, curitas (29)
- Bolsa de plástico.
- Gotero.
- Manual de primeros auxilios.
- Tabletas o gotas para purificar agua.
- Tijeras.

- ***Durante un Sismo.***

Las medidas de prevención después de un sismo son importantes porque en muchos casos, el miedo y la confusión del momento no hacen posible que la persona tome la mejor decisión para actuar en consecuencia y resguardar su vida y la de su familia (19).

- Mantenga la calma y ubíquese en las zonas de seguridad del lugar en que usted se encuentre al momento del sismo y procure protegerse de la mejor manera posible, permaneciendo donde está.
- Párese bajo un marco de puerta con trabe o de espaldas a un muro de carga.
- Manténgase alejado de ventanas, espejos y artículos de vidrio que puedan quebrarse.
- Manténgase retirado de libreros, gabinetes o muebles pesados que podrían caerse o dejar caer su contenido.
- Retírese de estufas, braseros, cafeteras, radiadores o cualquier utensilio caliente.
- Conserve la calma.
- De ser posible, cierre las llaves del gas, desconecte la alimentación eléctrica.
- Evite prender fósforos o cualquier fuente de incendio (19).
- No se pierda la serenidad mantenga la calma, controle sus emociones, no grite pues estas actitudes son contagiosas y desatan el pánico, trate de calmar a los demás, piense luego actúe.

- Una vez que inicie la evacuación dirija al personal para que salgan ordenadamente sin empujar y sin gritar hacia áreas abiertas(27).
- Permanezca dentro del local, no salga corriendo, puede exponerse a ser atropellado.
- Si está en un edificio de varios pisos y no está cerca de un mueble firme, colóquese contra una pared interior y con ambas manos cúbrase la cabeza y colóquela entre las rodillas.
- En caso de tener un mueble sólido, escritorio o mesa, agáchese y manténgase debajo.
- Si se encuentra en el exterior busque lugares al aire libre y asegúrese de estar salvo de cables del tendido eléctrico, postes o árboles.
- Si se encuentra en la ciudad asegúrese de estar alejados de escaleras exteriores, fachadas de edificios,
- rótulos, balcones; aléjese de edificios de muchos niveles en donde las ventanas y estructuras pueden
- esparcir escombros peligrosos sobre la calle.
- Si se encuentra en su vehículo: Maneje serenamente a un lugar alejado de puentes, vías rápidas y tendido eléctrico, estacionese en un sitio fuera de peligro y permanezca en su vehículo hasta que deje de temblar.
- Si se encuentra en lugares públicos y mucha concurrencia: No grite, No corra y No empuje. Salga serenamente o permanezca en su lugar, aléjese de los escaparates de exhibición que contengan objetos que puedan caer, protéjase debajo de cualquier mueble fuerte.(28)

- ***Después de un Sismo.***

Las medidas de prevención después de un sismo son importantes porque la visión de desorden y desequilibrio que puede presentarse a su alrededor, aunada a su desgaste emocional y físico, puede llevar a la persona a realizar acciones en su perjuicio, tales como ingerir agua contaminada, encender fuego sin cerciorarse de que no haya fugas de gas y tantas otras actividades que podrían ocasionar nuevos desastres (19).

- En caso de haber quedado atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto.
- Después de un sismo fuerte se debe estar preparado para la réplica que puede presentarse dentro de 30 minutos siguientes al movimiento.
- De ser necesario solicitar apoyo médico.
- Si la evacuación se ha producido pero el sismo no ha sido de gravedad deberá permanecer en su puesto, no dejando que nadie ingrese hasta que lo autorice el administrador o gerencia de la sala.
- Formular el respectivo informe para los empleados de la empresa sobre daños y comportamiento del personal, así como daños de haberse producido (27).

En caso de permanecer en su casa o lugar de trabajo:

- Verifique si hay lesionados y de ser necesario, busque ayuda médica.
- No utilice los ascensores y sea cauteloso con las escaleras; podrían haberse debilitado con los sismos.

- Evite pisar o tocar cualquier cable caído o suelto, No camine descalzo.
- Efectúe una revisión cuidadosa de los daños; si son graves en elementos verticales (columnas y/o muros de carga), no haga uso del inmueble.
- No encienda fósforos, velas, aparatos eléctricos o de flama abierta, hasta asegurarse que no haya fugas ni problemas en la instalación eléctrica o de gas.
- En caso de fuga de gas o agua, repórtelas inmediatamente.
- Si hay incendios, llame a los bomberos o a las brigadas de auxilio.
- No consuma alimentos y bebidas que hayan estado en contacto con vidrios rotos, escombros, polvo o algún contaminante.
- Limpie inmediatamente los líquidos derramados, tales como medicinas, materiales inflamables o tóxicos.
- Use el teléfono sólo para reportar una emergencia.
- Encienda la radio para mantenerse informado y recibir orientación.
- Cuando abra alacenas, estantes o roperos, hágalo cuidadosamente porque le pueden caer objetos encima.
- Infórmese por la radio, u otros medios de comunicación de los avisos que darán las autoridades.
- Si es necesario evacuar, hágalo con calma, no se vuelva por ningún motivo al lugar siniestrado.

- Inspeccione su oficina. Si presentan daños no la habite
- Después de un sismo grande, pueden presentarse otros (réplicas), manténgase preparado.
- No propague rumores y colabore con las autoridades.
- Absténgase de curiosear por las calles, especialmente en las zonas de remoción y rescate de víctimas, pues su presencia pasiva puede entorpecer las labores de salvamentos.
- Antes de abandonar la casa, desconecte el agua, el gas y la electricidad
- Si usted es profesional de la ingeniería, medicina, enfermera o afines, coopere con los organismos de emergencia. Su participación ciudadana en forma ordenada, facilitará la actuación de los entes encargados de actuar en casos de siniestros.
- Colabore con su vecino, compañero de trabajo y con cualquier ciudadano afectado.
- No use agua de los grifos para beber; El agua puede estar contaminada. Use como reserva el agua de calentamiento, tanques de inodoros y otros tanques limpios.
- No descargue inodoros hasta verificar que las tuberías de aguas negras no están rotas (28).

2.2.4. Conocimientos

2.2.4.1. Definición

En ciencia se denomina conocimiento a la representación verdadera de la realidad, esta representación es conceptual es decir se vale de signos, símbolos, esquemas, convenciones; mediante los cuales se puede describir entidades, relaciones entre entidades, propiedades entre otros. El conocimiento es representación verdadera de la realidad porque está basado en pruebas o evidencia producto de la experiencia pudiendo ser verificadas por la prueba de contratación.

Para Mario Bunge el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros, precisos, ordenados, fundados, vagos o inexactos; en base a ello tipifica el conocimiento en científico y ordinario o vulgar.

Se llama conocimiento ordinario a todas las representaciones que el común de los hombres hace en su vida cotidiana por el simple hecho de existir, de relacionarse con el mundo mediante los sentidos. A diferencia, el conocimiento científico son las representaciones verdaderas que pasan por la prueba de contrastación y han recibido respaldo de la realidad mediante las evidencias empíricas.

Para Salazar Bondy el conocimiento se define primero como un acto y segundo como un contenido. Como un acto es la aprehensión de una cosa, propiedad, hecho u objeto por su sujeto consciente entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer el producto, de la operación mental de conocer, este contenido significativo el hombre lo adquiere como consecuencia de la captación del objeto.

Conocimiento es la suma de hechos o principios que se adquiere a lo largo de la vida como resultado de la experiencia y aprendizaje

del sujeto. El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso activo que se inicia en el nacimiento y continúa hasta la muerte, originando cambios en el proceso de pensamiento, acciones o actividades de quien aprende. Estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria, dichas actividades van cambiando a medida que aumentan los conocimientos aunados con la importancia que se le da a lo aprendido y que se lleva a cabo básicamente en dos formas:

- La informal mediante las actividades ordinarias de la vida, es por ese sistema que las personas aprenden sobre el proceso salud-enfermedad y suele complementarse con medios de información.
- La formal viene a ser aquella que se imparte en las escuelas e instituciones formadoras desde donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular.

Conocimiento, es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho ya vivido. Es la facultad de todo ser humano consciente, que maneja sus procesos de comprensión y entendimiento que es propio del pensamiento, percepción, inteligencia. Se puede considerar que el conocimiento es la adquisición de conceptos por medio de una educación formal e informal mediante el ejercicio de facultades mentales.

2.2.5. Teoría de enfermería que da sustento a la investigación

Nola Pender, Enfermera, autora del modelo de Promoción de la Salud, expresó que la conducta está motivada por el deseo de

alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. El modelo pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A continuación se presenta la definición operacional de algunos términos utilizados en el presente estudio a fin de facilitar su comprensión:

Conocimiento: Es la suma de hechos, ideas, conceptos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizajes de la vida que van adoptando los pobladores acerca de las medidas de medidas preventivas en caso de presentarse un sismo.

Nivel de conocimiento: es el grado de información que va adquiriendo y acumulando a lo largo de su vida, y que refieren tener los pobladores de la Asociación Nueva Villa Ecológica, sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013.

El cual será obtenida mediante un cuestionario y valorada en alto, medio y bajo.

Conocimiento de los pobladores: es toda la información que posee los pobladores sobre medidas preventivas, que son todas aquellas actividades y acciones dirigidas a disminuir la ocurrencia de accidentes o la gravedad de sus consecuencias y a brindar una protección permanente ante un sismo

Sismo: Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior. Se propaga en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. Según su intensidad puede llegar a ser un temblor o terremoto

Es un temblor cuando la intensidad es de III, IV y V grados en la escala de Mercalli Modificada. Es un terremoto cuando la intensidad es mayor de VI y VII grados.

Medidas de prevención: Son todas aquellas medidas dirigidas a disminuir la ocurrencia de accidentes (antes) y la gravedad de sus consecuencias (después). Incluyen medidas dirigidas a disminuir los peligros existentes en el hogar (vidrios, objetos que puedan caer, garantizar vías de evacuación...), la identificación de zonas más seguras y la planificación y organización de la comunidad

2.4. HIPÓTESIS

En el presente estudio se ha formulado las siguientes hipótesis:

2.4.1. Hipótesis General

Hi:

Nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismo de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013: Es bajo.

Ho:

Nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013. Es alto.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- El nivel de conocimientos sobre medidas preventivas **antes** del sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica , sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013.Es bajo
- El nivel de conocimientos sobre medidas preventivas **durante** el sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica , sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013:Es bajo
- El nivel de conocimientos sobre medidas preventivas **después** del sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica sobre medidas preventivas en caso de sismo, Arequipa 2013.Es bajo

2.5. VARIABLE

2.5.1. Definición Conceptual de la variable

Las medidas preventivas son todas aquellas actividades y acciones dirigidas a disminuir la ocurrencia de accidentes o la gravedad de sus consecuencias y a brindar una protección permanente ante un sismo.

2.5.2. Definición Operacional de la variable

Son las actividades y acciones que conocen los pobladores del AA.HH Villa Ecológica Arequipa 2013 sobre medidas preventivas antes, durante, después de un sismo y la preparación ante las emergencias generadas por el sismo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo aplicativo, no experimental, de nivel descriptivo, método cuantitativo y de corte transversal.

Es tipo aplicativo porque ya que contribuye a la solución de un problema práctico.

Es de nivel descriptivo porque describe la realidad a estudiar.

Es de método cuantitativo, debido al procedimiento de recolección de datos.

Es de corte transversal porque la recolección de datos es en un solo momento, en un tiempo único.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se realizara en elAA.HH Villa Ecológica se encuentra a más de 2 500 metros de altitud y cuenta con una extensión territorial

aproximada de 2.5 kilómetros cuadrados. Su población actual es cercana a los 6 000 habitantes. Se trata de una zona de reciente invasión por parte de los pobladores, que comenzó en el año 2000. En la actualidad, el asentamiento continúa creciendo en extensión y en población.

El medio físico está determinado por un relieve muy accidentado, con abundante presencia de quebradas y barrancos. Dominan las rocas volcánicas, en muchas ocasiones meteorizadas en forma de arenas y polvo debido a la fuerte exposición a los vientos, la escasa vegetación y la gran diferencia térmica entre el día y la noche. La radiación solar es enormemente intensa, lo que produce una alta incidencia de enfermedades oculares y de la piel.

En el aspecto ecológico demográfico, la población está compuesta por familias nucleares, el 80% con escasos recursos y el 20 % en situación de extrema pobreza. El crecimiento poblacional es del 2.7 % anual y el número medio de hijos por familia es de 4,3. Existe un alto índice de fecundidad, especialmente en las madres jóvenes, que suelen encabezar los abundantes hogares monoparentales. La población infantil presenta también un elevado índice de desnutrición. El asentamiento ha recibido un importante flujo migratorio especialmente de las provincias altas de Arequipa y de los departamentos vecinos de Puno y Cusco, que cuentan con un importante componente indígena de lengua quechua.

En este asentamiento, el crecimiento desmesurado y desordenado ha propiciado una práctica ausencia de servicios básicos:

Sólo un 20% de la población posee una vivienda de ladrillos y cemento. El resto están construidas con sillar y techos de calamina.

No cuenta con ningún tipo de infraestructura sanitaria, estando las más cercanas en el Pueblo Joven Independencia, a unos 30 minutos del lugar

en vehículo. Esto contribuye a una elevada tasa de mortandad infantil, superior al 20 por mil.

- Existe una institución educativa inicial, la cuna jardín “San Daniel Comboni”, tres de nivel primario, una de las cuales recién ha ofertado el primer año de secundaria. Solo uno de los colegios de primaria es público. Además, el asentamiento cuenta con dos PRONEI y un *wawawasi*.
- No hay servicio de agua corriente y los hogares se abastecen de piletas comunes. No hay saneamiento de las aguas residuales.
- Desde hace cuatro años, la mayoría de las viviendas disfrutan de servicio de electricidad.
- Las vías públicas no están asfaltadas. Existe una única avenida principal y unas cuantas calles transversales que se elevan por los cerros. Sólo existe una línea de transporte urbano, que además no funciona en la noche. Tampoco se cuenta con el servicio de teléfono fijo en la zona.
- Las dependencias policiales más cercanas se encuentran también en el Pueblo Joven Independencia.
- El asentamiento cuenta con algunas canchas deportivas como únicos espacios de esparcimiento.
- En cuanto a las organizaciones políticas y laborales, solo se cuenta con la dirigencia popular del asentamiento humano. En lo referente a otras organizaciones, funcionan como en gran parte del Perú los programas del vaso de leche y los comedores populares. Existe también un número creciente de grupos vinculados a iglesias y sectas cristianas.
- La Parroquia del Buen Pastor, además de la institución educativa inicial “San Daniel Comboni”, mantiene dos comedores populares infantiles.

En este asentamiento no se desarrollan programas de atención integral a la población sobre aspectos como salud reproductiva, prevención de drogodependencias, alcoholismo o VIH. Abundan los casos de maltrato contra la mujer, abuso sexual, maltrato infantil y violencia familiar, abandono moral, delincuencia y pandillaje.

- Las actividades económicas principales se enmarcan en el empleo informal, ya sea la venta ambulante, el campo o el servicio doméstico. Hay un alto grado de desempleo y subempleo; de hecho, sólo el 5% de la población económicamente activa está empleada temporalmente y un 5% tiene un trabajo estable. Existe una restringida actividad de tiendas de artículos de primera necesidad.
- Villa Ecológica, por su ubicación, es destino final de muchas personas pobres, que forman hogares reconstituidos, parejas de jóvenes que han huido de sus hogares o que por una negligencia propia de la edad se ven obligados a formar familia. Además se instalan aquí pobladores de partes andinas mucho más deprimidas económica y socialmente. En ocasiones, se alojan personas al margen de la ley.

Toda esta realidad deriva indudablemente en problemas de seguridad ciudadana. No existen alternativas de esparcimiento o educativas promovidas por el estado, no hay control sobre los medios de comunicación, no existe la prohibición de bebidas alcohólicas a menores, y no hay operativos policiales para apresar a los pequeños traficantes de droga locales, a pesar de que son bien conocidos e identificados por la mayor parte de la comunidad.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población: El AA.HH Villa Ecológica, del Departamento de Arequipa distrito de Selva Alegre cuenta con una población de 7,876 habitantes.

La muestra estuvo conformada por 50 personas del AA.HH Villa Ecológica que serán obtenidos mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Que sepa leer
- Que viva en la asociación Villa Ecológica
- Que sea mayor de 15 años
- Que acepte participar en la investigación

Criterios de exclusión:

- Que no sepa leer
- Que no viva en la asociación Villa Ecológica
- Que no sea mayor de 15 años
- Que no acepte participar en la investigación

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de los datos la técnica que se utilizó la encuesta y el instrumento un formulario tipo cuestionario el cual fue aplicado en forma conjunta a los pobladores de la asociación objetivo fue obtener información acerca del conocimiento que tienen los pobladores sobre medidas preventivas en caso de un sismo.

La estructura del cuestionario consta con las siguientes partes: introducción, datos generales y datos específicos relacionados a los conocimientos de los pobladores, con preguntas cerradas, dicotómicas, el cual consta de 22 ítems.

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validez se hizo mediante el juicio de expertos (Prueba Binomial), en la que participaron profesionales del área de emergencias y

desastres, comunidad, investigación cuyas recomendaciones fueron tomadas en cuenta para mejorar la elaboración del instrumento.

Posteriormente se realizó la prueba piloto a fin de determinar la validez estadística mediante la prueba de ítem-test de Pearson obteniéndose correlaciones muy significativas y confiabilidad mediante el coeficiente de confiabilidad alfa de Crombach, obteniéndose que el instrumento es confiable.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para la recolección de datos se realizó previamente el trámite administrativo con la dirigencia popular del Asentamiento Humano a fin de obtener la autorización respectiva para ejecutar el trabajo.

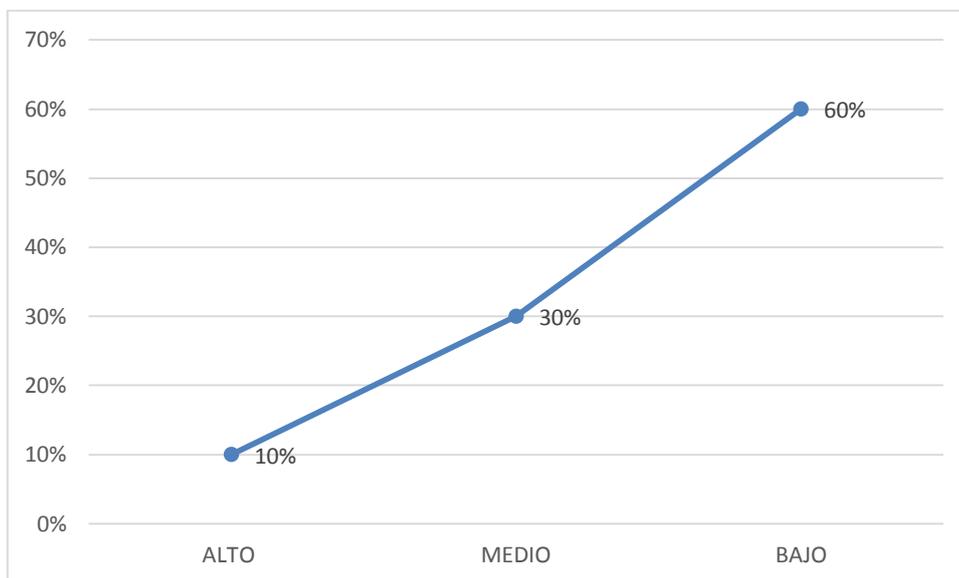
Para la medición de la variable se utilizará la Escala de Stannones en la curva de Gauss, la variable se clasificará en nivel de Conocimiento: Alto, medio bajo.

Escala de valores(22 ítems)

- Conocimiento Alto
- Conocimiento Medio
- Conocimiento Bajo

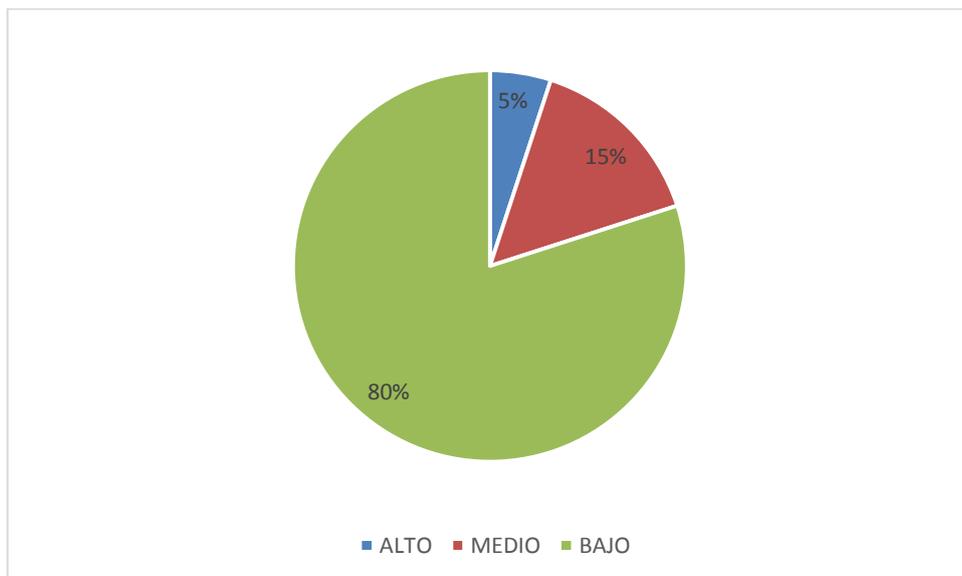
CAPÍTULO IV: RESULTADOS

GRAFICO N° 1: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE SISMOS EN LOS POBLADORES DEL AA.HH VILLA ECOLÓGICA - AREQUIPA 2013



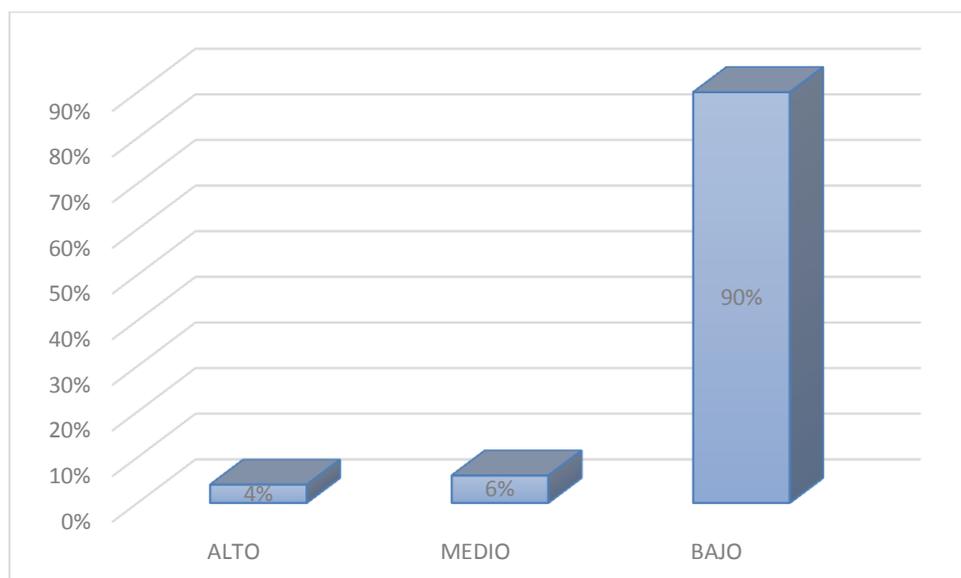
Análisis: Existe un 60 % nivel de conocimiento bajo de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa ,preocupante cifra en temas de prevención de sismos y desastres teniendo en cuenta que nuestro país es una zona altamente sísmica por otro lado se observa un 30% de un conocimiento medio y un mínimo 10% alto.

GRAFICO N° 2: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS ANTES DEL SISMO EN LOS POBLADORES DEL AA.HH VILLA ECOLÓGICA - AREQUIPA 2013



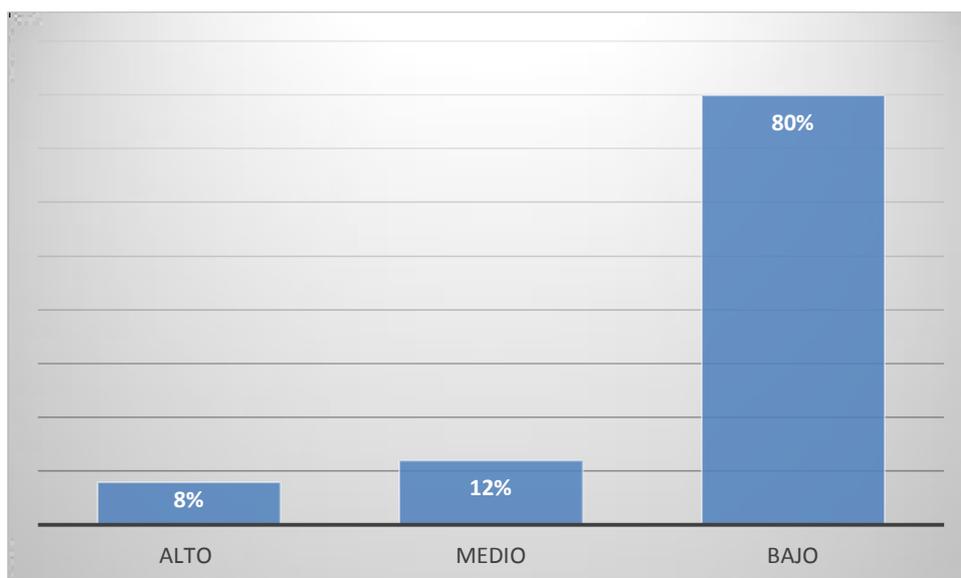
Análisis: Respecto a la dimensión prevención antes de un sismo se obtuvo un nivel bajo de conocimiento de 80%, cifra que demuestra el poco nivel educativo de la población sobre reconocimiento de las zonas de seguridad de sus hogares, asimismo se observa un 15% de un nivel de conocimiento medio y 5% alto.

GRAFICO N° 3: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL SISMO EN LOS POBLADORES DEL AA.HH VILLA ECOLÓGICA - AREQUIPA 2013



Análisis: Los resultados que se obtuvieron sobre la dimensión prevención durante un sismo, el 90% de los pobladores demuestran un nivel bajo de conocimiento sobre qué hacer si se quedan atrapados, como seguir una ruta de evacuación asimismo se tuvo 6% de conocimiento medio y 4 %alto.

GRAFICO N° 4: NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DESPUÉS EL SISMO EN LOS POBLADORES DEL AA.HH VILLA ECOLÓGICA - AREQUIPA 2013



Análisis: Podemos afirmar que la tendencia se mantiene con un 80% de nivel de conocimiento bajo, los pobladores desconocen la etapa de reconstrucción de la planificación de la prevención después de un sismo, no tienen un mínimo conocimiento sobre los conocimientos elementales de primeros auxilios, asimismo se obtuvo un 12% un conocimiento medio y 8% alto.

CAPÍTULO V: DISCUSION

En el Grafico N° 1 Se obtuvo que Existe un 60 % nivel de conocimiento bajo de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa , preocupante cifra en temas de prevención de sismos y desastres teniendo en cuenta que nuestro país es una zona altamente sísmica por otro lado se observa un 30% de un conocimiento medio y un mínimo 10% alto estos resultados son similares de **Katia Muñoz Farfán, Geraldo Núñez Pisconte, Luís Tamayo Saavedra y Raquel Trinidad Silva, Zarate**, realizaron un estudio sobre "*Nivel De Conocimientos En Prevención Y Seguridad Contra Sismos Y Terremotos En Adolescentes*", en la ciudad de Lima en el año 2007 donde Se concluye que la mayoría de encuestados posee conocimientos básicos de medidas a tomar en caso de sismo, existiendo un pequeño porcentaje que no se encuentra preparado para enfrentar este tipo de eventos, ya que carece de la información adecuada sobre medidas de prevención a tomar en sus casas, colegio y parroquia. La joven población podría beneficiarse de una cultura de prevención motivada por el gobierno central y promovida por la institución rectora, en este caso INDECI (16)".

En el **Grafico N° 2** se obtuvo un nivel bajo de conocimiento de 80%, cifra que demuestra el poco nivel educativo de la población sobre reconocimiento de las zonas de seguridad de sus hogares, asimismo se observa un 15% de un nivel de conocimiento medio, y 5% alto Roxana Obando Zegarra; María Ángela Fernández Pacheco; Martina Obando Zegarra; Marilú Ramos Gago, realizaron

un estudio sobre “Nivel de conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en escolares” Concluyendo que No hay evidencia significativa que demuestre que el ensayo de simulacro contribuya a incrementar los conocimientos de la población escolar sobre medidas preventivas en caso de sismos en comparación con la difusión abierta”, la población sujeta al estudio presenta conocimientos básicos de medidas preventivas en casos de sismos de acuerdo con las directivas emitidas por el Ministerio de Educación en coordinación con el Instituto de Defensa Civil”. (17)

CONCLUSIONES

- Se concluye que existe un 60 % nivel de conocimiento bajo de los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa , preocupante cifra en temas de prevención de sismos y desastres teniendo en cuenta que nuestro país es una zona altamente sísmica por otro lado se observa un 30% de un conocimiento medio y un mínimo 10% alto.
- Respecto a la dimensión prevención antes de un sismo se obtuvo un nivel bajo de conocimiento de 80%, cifra que demuestra el poco nivel educativo de la población sobre reconocimiento de las zonas de seguridad de sus hogares, asimismo se observa un 15% de un nivel de conocimiento medio,y 5% alto.
- Los resultados que se obtuvieron sobre la dimensión prevención durante un sismo, el 90% de los pobladores demuestran un nivel bajo de conocimiento sobre qué hacer si se quedan atrapados, como seguir una ruta de evacuación asimismo se tuvo 6% de conocimiento medio y 4 %alto.
- Finalmente se concluye que los pobladores desconocen un 80% de nivel de conocimiento bajo, sobre la etapa de reconstrucción después de un sismo, no tienen un mínimo conocimiento sobre los conocimientos elementales de primeros auxilios, asimismo se obtuvo un 12% un conocimiento medio y 8% alto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar alianzas estratégicas entre la Facultad y la municipalidad para realizar campañas de información dirigidas a los padres sobre las medidas de prevención ante un sismo.
- Trabajar con los pobladores mediante talleres y grupos de trabajo para señalar los puntos seguros de sus viviendas.
- Realizar simulacros con la población a fin de tener una preparación coherente sobre que se debe hacer durante un sismo.
- Realizar talleres de primeros auxilios con la población a fin de que estén preparados después de un sismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS, "Desastres: preparativos y mitigación en las Américas"; boletín 109, febrero 2008
2. FABIO A. RIVAS; *Organización Panamericana de la Salud*, Impacto de los Desastres en la Salud Pública, p13
3. *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social*, 2003, *Suplemento No. 9 (E/2003/29)*, cap. I, secc. A.
4. Extracto del Informe de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (A/CONF.206/6).
5. <http://www.prensalibre.com/pl/2007/julio/17/177266.html>
6. INDECI, Oficina Nacional de Defensa Civil, "plan sectorial de prevención y atención de desastres al 2014"
7. <http://www.jornada.unam.mx/2007/11/15/index.php?section=mundo&article=032n1mun>
8. Ministerio de salud-Perú; "sala situacional de salud"; agosto del 2007
9. Informe De Emergencia N° 349 13/11/2007 / COEN-SINADECI / 13:00 horas (INFORME N° 67). Instituto Nacional de Defensa Civil
10. Página Web oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática URL: www.inei.gob.pe
11. Lic. Ana María Arenas Angulo, Código De Ética Y Deontología Del Colegio De Enfermeras(Os) Del Perú, disposición general 5 y artículo 18, Colegio De Enfermeras(Os) Del Perú.
12. La enfermería en salud pública y sus funciones esenciales de salud pública: bases para el ejercicio profesional del siglo XXI, programa de organización y gestión de sistemas y servicios de salud(HSO), Organización Panamericana de la Salud, 2001
13. Organización de la prevención ante desastres, defensa civil
14. Instituto nacional de defensa civil, Aprendiendo a Prevenir, diciembre 2006
15. Ángeles Matesanz barrios, Luis Vásquez Barrios, Juan Carlos Rebaza Figueroa, "prevención, preparación y respuesta frente a desastres en la

ciudad de lima y callao”, oficina de ayuda humanitaria de la unión europea (ECHO).

16. Katia Muñoz Farfán, Geraldo Núñez Pisconte, Luís Tamayo Saavedra y Raquel Trinidad Silva, Zarate, REV ACAD PERU SALUD 14(2), 2007 “*Nivel De Conocimientos En Prevención Y Seguridad Contra Sismos Y Terremotos En Adolescentes*”
17. Roxana Obando Zegarra; María Ángela Fernández Pacheco; Martina Obando Zegarra; Marilú Ramos Gago, “Nivel de conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en escolares”, revista peruana de obstetricia y enfermería v.5 n.2 Lima jul./dic. 2009 [seriado en línea], disponible en: http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-77132009000200004&lng=es&nrm=iso
18. Instituto nacional de defensa civil, “aprendiendo a prevenir” diciembre del 2006
19. Centro nacional de prevención de desastres, Coordinación general de protección civil, Subsecretaría de comunicación social, Secretaría de gobernación “ Desastres guía de prevención”
20. Giovana Santillán, Julio Fernández, Pedro Ferradas, José Correia; “Manual para la prevención de desastres y respuesta a emergencias. La experiencia de Apurímac y Ayacucho”/ Lima: ITDG AL, 2005. Editorial Supergráfica E.I.R.L.
21. José Antonio Aparicio Florido; “guía de riesgos sismos”; junio del 2005.
22. Sequía y Hambruna. 1ª edición - Módulo preparadopor Borton J, Nicholds N. Programa de políticas de socorro y desastres. Instituto de Desarrollo en Ultramar. Regent’s Collage. Inner Circle, Regent’s Park. Londres NW1 4 NS. PNUD/DHA. Programa de entrenamiento para el manejo de desastres. 1994.
23. Página web oficial de defensa civil del Perú: -URL: www.indeci.gob.pe
24. Tendencias y modelos más utilizados en el cuidado de Enfermería, [seriado en línea], disponible en:

<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>

- 25.** Fanny Cisneros G. enfermera especialista, Teorías Y Modelos De Enfermería, Universidad del Cauca programa de enfermería fundamentos de enfermería, Popayán, Febrero de 2005. [seriado en línea], disponible en:
<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
- 26.** Isabel Bernal, centro nacional de datos geofísicos, educación y prevención, año 2002
- 27.** Ministerio de transportes y comunicaciones, Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo, Lima-Perú / 2011,[seriado en línea], disponible en:
<http://www.aate.gob.pe/osinergmin/RESESATAE/REGLAMENTO%20DE%20AATE.pdf>
- 28.** Programa de capacitación: curso para inspectores técnicos – PCCI,
<http://www.indeci.gob.pe/objetos/cartillas/MQ==/fil20110107161830.pdf>
- 29.** Dirección general de medicamentos insumos y drogas, dirección de control y vigilancia de establecimientos farmacéuticos, [seriado en línea], disponible en: www.digemid.minsa.gob.pe

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismos en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismos en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013</p> <p>Objetivos Específicos: - Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas antes del sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013 - Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas durante el sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013 Determinar el nivel de conocimientos sobre medidas preventivas después del sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013</p>	<p>Nivel de conocimientos sobre medidas preventivas en caso de sismo en los pobladores del AA.HH Villa Ecológica - Arequipa 2013</p>	<p style="text-align: center;">Antes del sismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - medidas de protección en el hogar (peligros, fijación de muebles) - zonas de seguridad en el hogar - medidas de primeros auxilios (botiquín, información) - números de emergencias (policía, bomberos) - organización dentro de la comunidad (brigadas, simulacros) - equipo de emergencia para un sismo - insumos básicos para emergencias (alimentación, agua) - que debemos hacer durante el sismo

				Durante el sismo	<ul style="list-style-type: none">- Que debemos hacer durante el sismo- Actitud frente al sismo
				Después del sismo	<ul style="list-style-type: none">- Evaluar zonas afectadas- Determinar prioridades de atención

ANEXO B

CUESTIONARIO

I. PRESENTACION

Buenos días señores soy estudiante de enfermería de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas voy a ejecutar una investigación.

El presente instrumento tiene como objetivo obtener información sobre el conocimiento que tienen sobre medidas de prevención en caso de sismos.

En tal sentido le solicito su colaboración sincera a través de su participación voluntaria y espontánea, expresándole que es de carácter anónimo.

Agradezco anticipadamente su participación en el presente estudio.

II. INSTRUCCIONES

- Emplee un lapicero negro o azul para marcar las respuestas.
- Marque con una (X) la respuesta que considere correcta.

III. DATOS GENERALES

1. Edad

- a) 15 a 25
- b) 26 a 35
- c) 36 a 45
- d) 45 a más

2. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

3.Cuál es su grado de instrucción

- a) Primaria completa
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Superior

4. Tipo de material que predomina en la vivienda

- a) Material noble
- b) Madera
- c) Adobe
- d) otros

5. Cuantas personas viven en su hogar

- a) 2 a 4 personas
- b) 4 a 6 personas
- c) 6 persona a más

6. Número de habitaciones que tiene su vivienda

- a) 2 a 3 habitaciones
- b) 3 a 4 habitaciones
- c) 5 a más habitaciones

IV. CONTENIDO

Medidas preventivas Antes Del Sismo: (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

1. ¿Que son las medidas preventivas en caso de un sismo?

- a) Son todas aquellas actividades y acciones dirigidas a disminuir la ocurrencia de accidentes y a proporcionar una protección permanente en caso de un sismo.
- b) Es la organización de la comunidad en caso de un sismo.
- c) Es la organización dentro del hogar para estar preparados en Caso se presente un sismo

2. Marque usted cuales son los peligros dentro y fuera de su vivienda

- a) maceteros, tanques de gas, columnas, vidrios
- b) vidrios, zonas amplias lejos de los muros, tanque de gas, postes
- c) tanque de gas, cables, tomas de luz, vidrios, maceteros, zonas débiles de construcción, árboles.
- d) Tanque de gas, vidrios, marcos de puertas, maceteros

3. La ubicación de los muebles grandes y pesados para la disminución de accidentes en un sismo deben estar en:

- a) en lugares altos dentro del hogar
- b) en lugares bajos y pegados a la pared dentro del hogar
- c) colocados como separadores de ambientes
- d) se debe colocar sobre ellos objetos grandes y pesados

4. Cuáles son las zonas seguras en caso de un sismo

- a) Columnas y marcos de puertas
- b) Patios y jardines
- c) Debajo de muebles
- d) Cerca de una ventana

5. En su hogar cuenta con un botiquín de primeros auxilios

- a) Si
- b) No

6. Elementos principales que debe contener un botiquín de primeros auxilios:

- a) alcohol, gasa, aspirinas, algodón, bencina
- b) algodón, alcohol, gasa, aspirinas, vendas, pastilla para el dolor, fiebre, tijeras, esparadrapo, termómetro
- c) gasa, pinza, talco, algodón, bencina
- d) curitas, guantes, hoja de afeitar, baja lenguas, alcohol

7. Ha recibido información (capacitación, charlas) sobre primeros auxilios

- a) si

b) no

8. De conocer sobre primeros auxilios de donde recibió la información

a) la televisión

b) la radio

c) charlas informativas

d) libros revistas o folletos

9. Marque usted: ¿cuál es el número de los bomberos?

a) 112

b) 114

c) 116

d) 105

10. Marque usted: ¿cuál es el número de la Policía?

a) 108

b) 105

c) 112

d) 116

11. Ha realizado o participado de algún simulacro de sismo dentro de su comunidad anteriormente:

a) si

b) no

12. Cuáles son las brigadas que debe tener su comunidad en caso de un sismo:

a) brigada de primeros auxilios, búsqueda y rescate

b) brigada de búsqueda y rescate, primeros auxilios, lucha contra incendios y seguridad

c) brigada de primeros auxilios, organización, búsqueda y rescate

d) brigada de evacuación, seguridad, primeros auxilios

13. Que equipos de emergencia cree usted que son necesarios en caso de un sismo:

a) Linterna, ropa, objetos más valiosos, botiquín

- b) Radio a pilas, linterna, velas, fósforo, mantas , extinguidores, botiquín
- c) Documentos de identidad, radio a pilas, dinero, botiquín
- d) Linterna, velas, ropa, dinero,

14. Que alimentos debe tener siempre almacenado para alguna emergencia.

- a) Alimentos perecibles (de fácil descomposición)
- b) Alimentos no perecibles (de tardía descomposición , alimentos enlatados)

15. Cree usted que es importante almacenar agua para casos de emergencias

- a) si
- b) no

16. Usted debe tener precaución de almacenar agua. Para almacenar agua debe tener en cuenta:

- a) 1 litro por persona al día
- b) 2 litros por persona al día
- c) 3 litros por persona al día
- d) 4 litros por persona al día

Medidas preventivas Durante el sismo (17,18,19)

17. Durante el sismo usted considera que debe hacer primero:

- a) Salir rápidamente de su hogar y colocarse en un sitio seguro
- b) Cerrar las llaves de gas, luz y agua de su hogar y sale rápidamente.
- c) Tratar de rescatar alguna pertenencia(objetos o animales) y sale rápidamente
- d) Quedarse en el lugar que se encuentra y espera a que pase el sismo.

18. ¿Qué haría en caso de quedarse atrapado?

- a) Gritar desesperadamente
- b) Prender una vela, encendedor para poder iluminarse

- c) colocarse en una zona segura y adopta la posición de “bolita”, abrazándose usted mismo en un rincón
- d) colocarse cerca a la ventana para poder salir o cerca de un mueble pesado para que la proteja

19. Cómo reacciona usted frente a la experiencia de un sismo

- a) Tranquila
- b) Impulsiva
- c) Nerviosa

Medidas preventivas Después Del Sismo: (20,21, 22)

20. Después del sismo ¿usted qué haría?

- a) Ingreso rápidamente a su hogar a rescatar algún objeto
- b) Observo la vivienda para ver si hay fisuras, grietas en los muros , columnas y el techo, evalúo antes de ingresar
- c) Observo la vivienda si sufrió algún daño, pero de todas formas ingreso

21. Al primero que usted prestaría ayuda es:

- a) a la persona que sangra abundantemente y no respira
- b) a la persona que no respira y presenta quemaduras graves
- c) a la persona que respira pero esta inconsciente
- d) a la persona que respira pero sangra abundantemente
- e) a la persona que respira y presenta heridas leves

22. Usted ha recibido alguna información por parte de defensa civil.

- a) Si
- b) No

ANEXO C
LIBRO DE CÓDIGOS

ITEMS	CODIGOS	CODIGOS
1	a	1
	b	0
	c	0
2	a	0
	b	0
	c	1
	d	0
3	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
4	a	1
	b	0
	c	0
	d	0
5	si	1
	no	0
6	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
7	si	1
	no	0
8	a	1
	b	1
	c	1
	d	1
9	a	0
	b	0
	c	1
	d	0
10	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
11	si	1
	no	0
12	a	0

	b	1
	c	0
	d	0
13	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
14	a	0
	b	1
15	si	1
	no	0
16	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
17	a	0
	b	1
	c	0
	d	0
18	a	0
	b	0
	c	1
	d	0
19	a	1
	b	0
	c	0
20	a	0
	b	1
	c	0
21	a	1
	b	0
	c	0
	d	0
	e	0
22	si	1
	no	0

ANEXO D
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO
SEGÚN PRUEBA BINOMIAL

Nº DE ITEMS	JUECES							p
	1	2	3	4	5	6	7	
1	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
2	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
3	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
4	0	1	0	0	0	0	0	0,05
5	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
6	0	0	1	0	0	0	1	0,164
7	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
8	0	0	0	0	0	0	0	0,0078
9	0	1	0	0	1	0	0	0,164
10	0	1	0	0	0	1	1	0,273

- 0 = "NO" hay observaciones
- 1 = "SI" hay observaciones

$$P = \frac{\text{suma de P}}{\# \text{ De ítems}}$$

$$P = 0,6978 / 10$$

$$P = 0,06978$$

Entonces $P < 0,5$ por lo tanto el instrumento es valido

ANEXO E
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[\frac{1 - \sum S_i}{S_t} \right]$$

$$\alpha > 0.5$$

Donde:

K: Numero de ítem

$\sum S_i$: sumatoria de la varianza por ítems

S_t: Sumatoria de la Varianza total

Reemplazando:

$$\alpha = \frac{22}{22 - 1} \times \left(1 - \frac{5,03}{21} \right)$$

$$= 1,05 \times (1 - 0,23)$$

$$\alpha = 1,05 \times (1 - 0,23)$$

$$\alpha = 0,82 > 0,20$$

Reemplazando los datos en esta fórmula, se obtiene que el instrumento es confiable.

ANEXO F

VALIDEZ ESTADISTICA SEGÚN PEARSON

Para la validez se solicitó la opinión de jueces de expertos, además de aplico la formula la r de Pearson a cada uno de los ítems; obteniéndose

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

n= 50 encuestados

Item	Valor
1	0,13 (*)
2	0,2
3	0,59
4	0,31
5	0,74
6	0,29
7	0,2
8	0,2
9	1
10	0,08
11	0,39
12	0,2
13	0,3
14	0,43
15	0,22
16	0,24
17	0,13(*)
18	0,2
19	0,68
20	0,56
21	0,07(*)
22	0,2

Si $r \geq 0,20$ el instrumento es valido

(*) se creyó conveniente dejar estos ítems por su importancia en el estud

ANEXO G
CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

n = tamaño de la muestra

z = 95% de confianza = 1,96

p = 50% de la proporción de casos de la población que presentan las características

q = 50% de la proporción de casos de la población que no presentan las características

e = margen de error permisible = 0,05

nf = corrección del tamaño de la muestra

N = tamaño de la población = 116

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

n = 89

$$nf = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

nf = 50