

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE
EMERGENCIAS EN SISMOS, EN USUARIOS QUE ACUDEN AL
HOSPITAL JESUS NAZARENO 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

AUTORES:

MARIA EUFEMIA HUAUYA TOMA

EDITH BAUTISTA RAMIREZ

MAYNER MUCHA CURO

Callao - 2020

PERÚ

DEDICATORIA:

Aquellos que apuestan por la vida y la prevención de riesgos

AGRADECIMIENTO:

A la Universidad Nacional del Callos, en especial al Programa de Segunda Especialidad Profesional, por permitir tener la oportunidad de desarrollar y fortalecer mis capacidades.

A a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Al Director del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, por permite facilitar y dar las condiciones para desarrollar e implementar el estudio.

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Descripción de la realidad problemática.	4
1.2. Formulación del problema (problema general y específicos).	7
1.3. Objetivos (general y específicos).	8
1.4. Limitantes de la investigación (teórico, temporal, espacial).	8
II. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes: Internacional y nacional.	10
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Conceptual:	21
2.4. Definición de términos básicos:	36
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	38
3.1. Hipótesis (general y específicas, de ser el caso).	38
3.2. Definición conceptual de variables.	38
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	41
4.1 Tipo y diseño de investigación.	41
4.2. Método de investigación.	41
4.3. Población y muestra.	42
4.4. Lugar de estudio y periodo desarrollado.	42
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.	42
4.6. Análisis y procesamiento de datos.	43
V. RESULTADOS	44
5.1 Resultados descriptivos.	44
5.2. Resultados inferenciales.	44

VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	45
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	46
	De acuerdo a normas internacionales, APA, Vancouver, ISO y/o otros	
	ANEXOS	53
	• Matriz de consistencia.	
	• Instrumentos validados.	
	• Consentimiento informado en caso de ser necesario.	
	• Base de datos.	
	• Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema.	

INTRODUCCIÓN

Un desastre de origen natural como el sismo son una perturbación grave en el funcionamiento de una sociedad, ya que trae como consecuencias grandes pérdidas tanto humanas, materiales y económicas. El Perú al encontrarse ubicado en el borde oriental del círculo del Fuego de Pacífico, siendo esta una de las zonas de mayor actividad sísmica mundial; esta propenso a un gran riesgo que no solo depende de las características de los eventos sísmicos, sino también de las condiciones de vulnerabilidad del suelo y de las estructuras, y las acciones tomadas por las personas durante el evento ya que favorecen o facilitan que se desencadene un mayor desastre cuando se presentan.

En nuestro país, en han ocurrido sismo en los últimos tiempos, dejando consecuencias severas, y a pesar de ello la sociedad no previene los desastres de origen natural como los sismos, no hay cultura de prevención y lo tanto no se inculca entre la población, quienes son obviamente vulnerables a estos desastres; en todas las etapas de la vida es importante la educación y formación, sobre todo en prevención, es importante desarrollar actitudes y comportamientos que a través de la enseñanza oportuna, proporcionan capacidades de respuesta ante estos eventos. Los profesionales de enfermería tienen la responsabilidad proporcionar y mejorar las condiciones preventivas y educativas ante un acontecimiento o desastre de origen natural que pueda causar daño a la vida de una persona, por consiguiente el profesional de enfermería especialista en emergencias y desastres debe estar capacitado para desenvolverse en el nivel preventivo y promocional, proporcionando los aspectos importantes preventivos y promocionales para la protección de la vida y la salud en casos de sismos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según la Organización de Naciones Unidas (ONU), los desastres naturales suelen ser manifestaciones inesperadas que, sumados a las actividades del hombre, desequilibran la estructura del medio ambiente, han aumentado en gran medida durante la última década; cada sismo, terremoto, huracán u otro desastre natural pone en peligro la vida de millones de civiles, [...] y la preparación ante situaciones de urgencia y/o emergencia son insuficientes⁰¹. (1)

La actividad sísmica en un lugar es un hecho continuo en el tiempo, cuyo control no está hoy al alcance del hombre. Hay que tener en cuenta que no es el propio sismo el que provoca víctimas; estas se deben a la interacción entre el evento sísmico y el ambiente creado por el hombre (edificios, puentes, presas de embalse, etc.)⁰².

A la fecha nuestro país se encuentra ubicado dentro del denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico” y casi al borde del encuentro de dos placas tectónicas, la Sudamericana y la de Nazca, en donde se produce el efecto que ha provocado un gran número de sismos de gran poder destructivo en la parte occidental de nuestro territorio, siendo un lugar predilecto, por llamarlo de alguna manera, donde se presentan tales eventos, los cuales han ocasionado daños cuantiosos⁰³.

En los últimos años, a nivel mundial hemos vivido catástrofes producidas por sismos y tsunamis de gran magnitud, que han causado grandes pérdidas humanas y económicas, Lima entre otras ciudades que tienen historia por su ubicación, esta propensa a sismos de diversas magnitudes, encontrándose latente la existencia de una amenaza sísmica de gran magnitud de la ciudad en mención, además de contar con una gran

población , es una ciudad de crecimiento con informalidad en la construcción de sus viviendas, además de la precariedad de los nuevos barrios, esta situación exige conocer el nivel de vulnerabilidad a la que está expuesta la población, a fin de tomar las acciones pertinentes desde los diferentes actores⁰⁴.

Con respecto a lo señalado, Lima y provincias llevan años sin sufrir un sismo de gran magnitud además de ello el aumento de la población de zonas de bajos recursos que viven en casas de materiales vulnerables sin las medidas requeridas antisísmicas y que serían los más afectados a un gran impacto en Lima Metropolitana y el Callao⁰⁵.

La continua ocurrencia de sismos en el Perú es una realidad que no se puede ignorar, de ahí la importancia de disponer de mapas que muestren la distribución espacial de la sismicidad, esto en razón que se debe comprender que los sismos, cualquiera sea su magnitud, son recurrentes en el tiempo. En otras palabras, si una determinada ciudad fue afectada por un sismo en el pasado, en el futuro volverá a serlo con igual o mayor intensidad. De estos sismos, los de mayor peligro son los llamados superficiales debido a que ocurren cerca de la superficie y muchas veces, próximos a las ciudades⁰⁶.

En ese sentido, desarrollar una cultura de prevención ante desastres, es clave para que a la hora de una emergencia actuemos de una manera más eficaz a fin de evitar que el movimiento telúrico y el posible tsunami que podría producirse, cobren la menor cantidad posible de víctimas. Por ello, es necesario un cambio de actitud generalizado en la población para lograr condiciones favorables que permitan continuar avanzando y establecer de manera sostenible las nuevas estrategias y acción social en aras de mitigar las consecuencias de los desastres originados por causas naturales o tecnológicas⁰⁷.

La Gestión Reactiva, de la Gestión del Riesgo de Desastres, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo⁰⁸. Es decir es importante fortalecer las capacidades de la población para enfrentar y aminorar los efectos de estas amenazas.

La Dirección Nacional de Educación y Capacitación del Instituto Nacional de Defensa Civil, ha elaborado el Plan Nacional de Educación Comunitaria en Gestión de Riesgo de Desastres, reconocido con Resolución Jefatural No 486- 2008 INDECI del 12 de diciembre de 2008. Este documento está orientado al desarrollo de capacidades de 2008. Este documento está orientado al desarrollo de capacidades, entendiéndose como el proceso mediante el cual las personas, grupos e instituciones, a través de la adquisición de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes referidos a los peligros, 15 vulnerabilidades y riesgos; mejoran y cambian sus conductas y se orientan a la reducción de las vulnerabilidades y los riesgos⁰⁹.

A la fecha diversos estudios muestran que la población no poseen los conocimientos necesarios para prevenir los efectos generados por los sismos a nivel internacional y nacional, independiente del nivel de instrucción de la población; es así que el estudio realizado por Cuadros., Cristóbal ES., Silva JM., titulado “Conocimiento y actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019”, evidenció que el 56.25% de enfermeros, poseen un nivel medio de conocimientos¹⁰. Asimismo en el estudio realizado por Alania JL., Beraun JE, en Huancavelica, titulado: “Conocimiento sobre prevención en desastres naturales en los docentes de las Instituciones Educativas del Centro

Poblado de Vista Alegre – Huancavelica 2019”, identificaron que el 70% tuvieron un nivel de conocimiento medio¹¹.

En este contexto hace necesario evaluar el nivel de conocimientos frente a la prevención de riesgos generados por sismos, en usuarios que acuden a los Consultorios Externos del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, ubicado en el Distrito del mismo nombre, perteneciente a la Región de Ayacucho. Debemos señalar que los sismos son eventos adversos que se presenta en forma muy frecuente; para el efecto se pretende implementar un Programa Educativo, a partir de ello evaluar en un periodo corto y su impacto en el nivel de conocimientos.

Estas condiciones nos motivan desarrollar el Proyecto de investigación titulado: El nivel de conocimiento sobre prevención y atención de emergencias en sismos, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema General

- ¿La intervención educativa mejora el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020?

1.2.2. Sub Problemas

- a. ¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, antes de la aplicación de la intervención educativa, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020?
- b. ¿Cómo es el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, después de la aplicación de la intervención educativa, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar como la intervención educativa mejora el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, antes de la aplicación de la intervención educativa, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.
- b. Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, después de la aplicación de la intervención educativa, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Limitación teórica: La suficiencia de información (antecedentes) actualizada es una limitante evidenciada en el presente estudio, debido a que existen estudios desactualizados e incluso no existen estudios locales, por tal razón se está tomando referencias pasadas útiles para el estudio.

1.4.2. Limitación temporal: Al ser el estudio de corte longitudinal, se necesita el compromiso y voluntad de los usuarios para participar en el programa, por lo tanto se explicará el alcance del programa, de esta manera evitar la deserción de los participantes.

1.4.3. Limitación espacial: La cantidad de usuarios que acuden a los servicios de consulta externa del hospital es muy numeroso, en ese sentido

el programa Educativo, estará focalizado a una muestra, asimismo en su implementación se utilizará estrategias y recursos a finde que los participantes mejoren sus conocimientos en un periodo corto.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Campos MP., el 2017 en Chile, realizó el estudio: Percepción Social del Riesgo Sísmico en escuelas de los barrios patrimoniales Yungay – Matta; el propósito fue conocer y analizar la percepción social del riesgo sísmico en dos escuelas de barrios patrimoniales de la comuna de Santiago. El estudio utilizó la metodología “focus group” a alumnos de quinto año básico. Se realizó un análisis FODA para cada comunidad escolar y se evaluó la capacidad de resiliencia frente a ciertas variables. Los resultados demuestran que es necesaria una preparación más acabada de los establecimientos educacionales frente a eventos de riesgo sísmico, quedando en evidencia que la participación de todos los actores de la comunidad escolar no es equitativa y existen diferencias en las formas en que las escuelas estudiadas enfrentan la resiliencia. Se concluye que estas diferencias son fundamentalmente las que guardan relación a la forma de como participación de los apoderados en el proceso y la manera como se articulan los procesos preventivos de los colegios con sus barrios¹².

Abad A, et al.- en Ecuador, el 2017, realizaron la investigación titulada Conocimientos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador, 2017, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos preventivos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador. El diseño de investigación corresponde a un no experimental, descriptivo de corte transversal. Los resultados fueron: 74,1% afirmaron no sentirse preparados para afrontar una catástrofe; 79,3% nunca han recibido cursos preparatorios; 61,5% poseen un nivel medio de conocimientos en prevención, las actitudes y prácticas preventivas son aplicadas por el 30% de los participantes; adicionalmente,

26,7% tuvieron actitudes incorrectas o riesgosas durante el último evento sísmico. Concluyeron que “el nivel de conocimientos de prevención frente a desastres naturales fue medio, de actitudes y prácticas fue bajo; se determinó a su vez un bajo nivel de conocimientos sobre la prevención ante desastres naturales, como es el caso de los sismos y los terremotos¹³.”

Córdova J., y Bravo A, en Ecuador durante el 2015, realizaron el trabajo de investigación titulado “conocimientos de los estudiantes de cuarto año de la escuela de enfermería sobre prevención ante desastres naturales (sismos – terremotos)” para optar el grado de Licenciados en Enfermería, en la Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas – Escuela de Enfermería. El tipo de investigación fue descriptivo y cuantitativo, utilizando un método transversal, con diseño no experimental. La técnica utilizada fue la encuesta, aplicándose el instrumento a 164 estudiantes de enfermería. Llegando a la conclusión, que un porcentaje siente temor y miedo ante un eventual temblor o terremoto, en tanto que se pudo evidenciar un bajo nivel de conocimientos de las estudiantes de Enfermería, acerca de la actuación correcta ante desastres naturales, por ello un porcentaje ha considerado que se haga capacitación sobre este tema, debido a que el mayor índice tiene poco conocimiento acerca de los niveles de alerta ante sismos¹⁴.

Puac A. en Guatemala, el 2015, realizaron un estudio titulado “acciones educativas para la prevención de desastres naturales”, que tuvo como objetivo determinar las acciones educativas que se realizan en los centros educativos para la prevención de desastres naturales. La investigación fue de tipo descriptivo; la población estuvo conformada por 120 alumnos. Para la recolección de datos utilizaron la encuesta. Teniendo como resultado que el 98% de la población abordada, si tiene conocimiento de lo que es un desastre y un 02% no sabe; se dice que el 54% ha recibido información en los centros educativos y el 22% por medio de comunicación

y 04% a través de la familia. Concluyendo que en las instituciones particulares del municipio de San Cristóbal Totonicapán, realizan insuficientes acciones educativas para la prevención de desastres naturales. Las acciones educativas que se elaboran en las instituciones educativas son pocas, pero el impacto ha sido positivo, porque brindan algunos conocimientos esenciales, que las personas han puesto en práctica, cuando ha sido necesario, el caso es buscar un lugar seguro cuando hay movimientos telúricos¹⁵.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Cuadros., Cristóbal ES., Silva JM., realizaron en Huancavelica el estudio “Conocimiento y actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019”, tuvo como objetivo establecer la relación entre el conocimiento y las actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019. Fue un estudio descriptivo prospectivo, transversal, de diseño descriptivo correlacional. La población de estudio estuvo conformada por el total de enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019, la muestra fue probabilística y estuvo conformado por 48 enfermeros (as); se usó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados encontrados son: el 56.25% de enfermeros tiene nivel medio de conocimientos (27), el 27.08% (13) tienen un nivel de conocimiento alto, y el 16.67% tiene un nivel de conocimiento bajo, por otro lado, el 72.92% (35) de enfermeros tiene buena actitud, y el 27.08% (13) tiene una mala actitud. Llegando a la conclusión final de que, existe relación significativa entre el conocimiento y las actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019¹⁰.

Alania JL., Beraun JE, en Huancavelica, realizaron el estudio: “Conocimiento sobre prevención en desastres naturales en los docentes de las Instituciones Educativas del Centro Poblado de Vista Alegre – Huancavelica 2019”; el cual tubo las siguientes características: Objetivo. Evaluar el nivel de conocimiento sobre prevención en desastres naturales en los docentes de las instituciones educativas del centro poblado de Vista Alegre – Huancavelica 2019. Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, de nivel descriptivo, con 30 docentes de las distintas instituciones educativas del Centro Poblado de Vista Alegre – Huancavelica 2019. En la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento en los docentes de las Instituciones Educativas del Centro Poblado Vista Alegre Huancavelica 2019. Resultados obtenidos: El 70% (21 docentes) tuvieron un nivel de conocimiento medio, seguido del 26.67% (8 docentes) un nivel de conocimiento bajo y 3.33%(1 docente) nivel de conocimiento alto. Concluyéndose que existe nivel de conocimiento medio sobre el conocimiento en prevención en desastres naturales en los docentes que laboran en las instituciones educativas del Centro Poblado de Vista Alegre-Huancavelica-2019¹¹.

Burgos SY., en Lima durante el 2017, presentó el estudio: Conocimientos sobre prevención en desastres de origen sísmico, en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNMSM. 201. Es una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. La población total fue de 210 estudiantes, tomando como muestra convencional probabilística 117 estudiantes, donde los datos obtenidos fueron recogidos a través de un cuestionario. Se encontró que la muestra estudiada (49%) cuenta en su mayoría con conocimientos altos acerca de medidas de seguridad ante un desastre de origen sísmico, lo cual implica que se encuentran en cierta manera preparados para actuar frente ante una situación similar. Así mismo, el 59% de los encuestados refiere tener

conocimientos altos acerca de medidas de seguridad ante sismos después de un evento sísmico, existiendo solo un pequeño porcentaje que no se encuentra preparado para enfrentar este tipo de eventos en las etapas de antes y durante un evento sísmico. De acuerdo a los datos obtenidos, se concluye que el estudiante de enfermería se encuentra listo para asumir responsabilidades que les permita actuar de forma eficaz durante la escena del desastre considerando la práctica de enfermería un elemento competente para salvar la vida de los damnificados¹⁶.

Aquino J., en Trujillo, realizó el estudio: La comunicación preventiva: conocimientos sobre sismos y tsunamis en alumnos de 4to año de secundaria del colegio nacional Víctor Raúl Haya de la Torre del sector Buenos Aires norte, Trujillo. 2016. El presente trabajo tuvo como objetivo, aplicar la comunicación preventiva sobre conocimientos de sismos y tsunamis en alumnos de 4to año de secundaria del Colegio Nacional Víctor Raúl Haya de la Torre del sector Buenos Aires norte. Se hizo una investigación descriptiva no experimental de corte transversal. La población muestral estuvo constituida por 25 alumnos de ambos sexos. Los resultados muestran bajo conocimiento de instituciones relacionadas con los desastres naturales, el 50% respondió que hacen simulacros en su casa, y todos coincidieron en considerar que su colegio si hace simulacros periódicamente. Se concluye que los alumnos encuestados tienen buen conocimiento de desastres naturales. Con el presente trabajo se quedó satisfecho con las facilidades de la institución educativa nacional me pudo brindar y para lograr su máximo potencial, va ser necesario la articulación y coordinación de entidades como municipalidad, colegios e instituciones, con lo cual habrá un cambio permanente en el mejoramiento de la cultura de prevención en nuestra sociedad.

Gallegos R., en Lima, realizó el estudio: Nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas en caso de sismo y tsunami en estudiantes

de una Institución Educativa de Chorrillos, 2016. El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas en caso de sismo y tsunami de los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria de la Institución Educativa “Los Inkas”. El estudio es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, método no experimental de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 81 alumnos del quinto y sexto grado de primaria de la Institución Educativa “Los Inkas”. La técnica seleccionada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue el cuestionario. Los resultados obtenidos fueron que del 100% (81) de los estudiantes el 72% (58) de los estudiantes encuestados tienen un nivel de conocimiento medio sobre las medidas preventivas en caso de sismo y tsunami, el 23%(19) un nivel de conocimientos bajo y solo el 5%(4) un nivel de conocimiento alto. Concluyéndose que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las medidas preventivas en caso de sismo y tsunami de la mayoría es medio seguido de un nivel de conocimiento bajo¹⁸.

Maita, A. en Lima el 2014, en su investigación titulada, conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros, 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. Lima-Perú 2013. Estudio de tipo 3 cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo 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 desastre¹⁹.

Muñante, et al. En Pisco el 2012, realizaron el estudio: Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 10 a 12 años, tuvo como objetivo determinar la efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos en sismos. Estudio pre-experimental, muestra de 72 alumnos del Colegio Alexander Von Humboldt de Pisco, se utilizó un cuestionario. Para determinar la efectividad de la intervención educativa se compararon los puntajes promedios antes y después de la intervención con la prueba de rangos No Paramétrica de Wilcoxon. 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 efectiva²⁰.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Pastor H., Fernandez G, realizaron el estudio: Actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería- UNSCH, 2015". El objetivo fue determinar las actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Enfermería UNSCH, 2015. El diseño pertenece a un estudio transversal, no experimental, descriptivo; la población estuvo conformada por los estudiantes de la Escuela de Enfermería, cuya muestra ascendió a 179. La

técnica utilizada fue el cuestionario autoinformado y la Escala de Likert para evaluar la actitud de los estudiantes. Resultados: El mayor porcentaje, poseen conocimientos deficientes y muy deficientes, sobre la prevención de riesgos y desastres, alcanzando un 64.8%, asimismo es independiente a la serie y a la edad de los estudiantes ($P < 0.005$). El nivel de conocimientos promedio respecto a la prevención de riesgos y desastres alcanza a 8.41 puntos. El 49.7% del total de estudiantes abordados, que representan el mayor porcentaje sostienen que a veces se trata en alguna asignatura temas relacionados con la prevención de riesgos y desastres y un 45.8% del total, señalan que nunca han tenido la oportunidad de tratar dichos temas durante su formación. El 76.5% muestra una actitud indiferente frente a la prevención de daños y desastres; mientras el 23.5% muestra una predisposición favorable. Conclusiones: En el mayor porcentaje de los Estudiantes de Enfermería, prima la indiferencia y los conocimientos deficientes sobre la prevención de riesgos y desastres, asimismo los niveles de conocimiento, no guarda relación o dependencia con la actitud frente a la prevención de daños y desastres ($P > 0.05$)²¹.

2.2. Base Teórica.

2.2.1. Respecto al sismo

Los sismos son vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, y estos movimientos se producen por el choque de las placas tectónicas, donde se libera energía y afectan la corteza terrestre y es la causa que más genera los sismos. Existen zonas que tienen una mayor tendencia a sufrir movimientos telúricos. Se trata de aquellas regiones donde la concentración de fuerzas generada por los límites de las placas tectónicas hace que los movimientos de reajuste sean más frecuentes, tanto en el interior de la corteza terrestre como en la superficie de la Tierra²².

La actividad sísmica en el Perú ocurre en todo el territorio y es debida principalmente al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la placa

Sudamericana. El margen continental oeste de Sudamérica es uno de los más activos y de los bordes de placa el mayor en la tierra. La alta velocidad de convergencia de placas permite que se genere un fuerte acoplamiento entre ellas. En el interior del continente, la sismicidad superficial se concentra en la zona subandina y está asociada a la presencia de fallas geológicas activas como se registran en Moyobamba en el departamento de San Martín, Satipo en el Departamento de Junín, y en los departamentos de Ayacucho, Cusco, Arequipa²³.

A la fecha nuestro país se ubica en el Cinturón de Fuego del Pacífico, donde la magnitud de los sismos con magnitud a 8.0, puede presentarse en cualquier momento; en el año 1972, el profesor J. Kelleher, identificó zonas sin sismos significativos. Estas zonas se denominaron seismic gaps que, significa “laguna sísmica o zona de silencio sísmico”. Es decir es aquella región donde no sucede un sismo significativo durante un lapso de tiempo prolongado, sin embargo, está rodeada de zonas en las que sucedieron sismos últimamente²⁴.

Posteriormente los profesores como W. McCann y S. Nishenko en 1979, y 1991, respectivamente, ejecutaron un rastreo de que sucedan sismos grandes en el Cinturón de Fuego del Pacífico, confirmando la potencialidad del método. La última investigación en el Perú acerca de zonas de silencio sísmico fue realizado por H. Tavera en el año 2005, promovida por el Instituto Geofísico del Perú. Dichas zonas están ubicadas frente a la región Lima, a Pisco, a las costas de las localidades de Chala y Lomas, así como, en las costas de Tacna y Moquegua²⁴.

2.2.2. La Teoría de la Promoción de la Salud

Nola Pender sustenta un modelo de la Promoción de la Salud; el modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar a partir de ello una vida saludable. Es fundamental promover una vida

saludable, así como de los cuidados necesarios, que es primordial para tener menos gente enferma, por lo tanto se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”²⁵.

El modelo de Pender postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta). El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo²⁶.

En general el Modelo de Promoción de la Salud expone cómo las características y experiencias individuales así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud²⁶.

2.2.3. La Teoría del aprendizaje significativo

Respecto al aprendizaje significativo, la concepción cognitiva del aprendizaje postula que el aprendizaje significativo ocurre cuando la persona interactúa con su entorno y de esta manera construye sus representaciones personales, por lo que, es necesario que realice juicios de valor que le permiten tomar decisiones en base a ciertos parámetros de referencia²⁷. De acuerdo con Díaz Barriga (2002): “El aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de

conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes”²⁸.

El creador de la teoría del aprendizaje significativo es David Paul Ausubel, quien sostiene que el aprendiz sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende. Habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su estructura cognitiva. Sus dimensiones son²⁹:

- Contenido, lo que el aprendiz debe aprender (el contenido de su aprendizaje y de la enseñanza).
- Conducta, lo que el aprendiz debe hacer (la conducta a ser ejecutada).

Los requisitos básicos a considerar en todo aprendizaje significativo son²⁹:

- Las experiencias previas (conceptos, contenidos, conocimientos).
- La presencia de un profesor mediador, facilitador, orientador de los aprendizajes.
- Los alumnos en proceso de autorrealización.
- La interacción para elaborar un juicio valorativo (juicio crítico).

Eggen y Kauchak (1999), comentan al respecto: “Una enseñanza eficaz requiere de diferentes estrategias para alcanzar diferentes objetivos. La mejor estrategia es aquella que resulta más efectiva para alcanzar un objetivo determinado en una situación específica. Solamente cuando los docentes tienen conciencia de los diferentes tipos de contenido, pueden identificar la estrategia más efectiva, y la selección y el uso de una estrategia solamente puede ocurrir si el docente posee un repertorio de técnicas”³⁰.

Según Pozo (1990), “Se produce aprendizaje cuando hay un cambio relativamente permanente en la conducta o en los conocimientos de una persona como consecuencia de la experiencia”³¹.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. SISMO

A. Definición del sismo

Según INDECI, los sismos son vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre ocasionadas por el choque de las placas tectónicas en el interior de la tierra, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres³².

Tavera H, sostiene que los sismos son fenómenos que representan la liberación de energía interna de la tierra, mediante la ruptura de las capas de corteza y que se manifiesta como movimientos ondulatorios que pueden llegar a alcanzar magnitudes variadas. Cuando los movimientos sísmicos de mayores magnitudes y alcanzan intensidades mayores cobran la denominación de TERREMOTOS. Cuando son leves, se les denomina TEMBLORES³³.

Un terremoto -también llamado sismo, sismo o temblor de tierra- es una sacudida del terreno que se produce por choque de las placas tectónicas y por la liberación de energía en el curso de una reorganización brusca de materiales de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico. Los más importantes y frecuentes se producen cuando se libera energía potencial elástica acumulada en la deformación gradual de las rocas contiguas al plano de una falla activa, pero también ocurrir por otras causas, por ejemplo en torno a procesos volcánicos, por hundimiento de cavidades cársticas o por movimientos de ladera³³.

B. ACCIONES FRENTE AL SISMO POR PARTE DE LA POBLACIÓN

Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), las acciones a realizar frente al sismo se dividen en varias etapas³⁴:

B.1. PREPARACIÓN

- Revisa el estado de las instalaciones de gas, agua y sistema eléctrico. Corrige las deficiencias.
- Mantén libre de obstáculos, pasillos y puertas, y cambia de lugar objetos o muebles que le puedan lastimar o caer encima, sobre todo cerca a las camas.
- Establece un Plan de Emergencia y Evacuación (no necesariamente escrito). Reúnete con tu familia y vecinos para planificar acciones de Preparación y de Respuesta.
- Prepara una mochila para emergencias, fácil de llevar en casos de evacuación.
- Si vives en edificio, coordina previamente con la administración del edificio para contar con luces de emergencia y extintores operativos. Verifiquen que los pasadizos de acceso a zonas de escape y que las puertas, que conducen a las escaleras de escape, se puedan abrir hacia afuera y estén libres de obstáculos. No utilices los ascensores en caso de sismo.

B.2. RESPUESTA

- Conserva la calma en todo momento; evalúa la situación y ayuda a los demás. Ejecuta lo practicado.
- Aléjate de ventanas, repisas o de cualquier utensilio, artefacto u objeto que pueda rodar o caer en la Vía de Evacuación.
- Si no puedes salir, ubícate la zona de seguridad interna previamente identificada, como al costado de las columnas o muros estructurales o cerca de la caja del ascensor. Evacúa con tu mochila para emergencias.

- Evacúa con tu Mochila de Emergencia.
- En lo posible, se recomienda que los adultos mayores y los niños usen linternas de cabeza, que les permite tener las manos libres e iluminar el camino que transitan.

B.3. REHABILITACIÓN

- Revisa si el inmueble está habitable y si el suministro eléctrico, así como las conexiones de gas y agua están en buen estado, a fin de evitar incendios o inundaciones. Solo haz uso de tu linterna. No enciendas fósforos ni velas. Según lo acordado en el Plan de Emergencia Familiar elegir un número telefónico para usar la mensajería gratuita de voz “119”:
- Acude al Punto de Encuentro previamente establecido, con tus hijos y familiares, una vez concluido el sismo.
- Si estás en zona costera, aléjate de la playa lo antes posible para evitar un eventual Tsunami.
- En lo posible, evita mover personas heridas o con fracturas, sin ayuda profesional; salvo que corran peligro de lesiones mayores.

B.4. RECOMENDACIONES GENERALES ANTE UNA EMERGENCIA

- Conversa con tus vecinos y trabaja en coordinación con las autoridades de tu localidad para saber cómo prepararte y actuar ante un desastre.
- Prepara tu Mochila para Emergencias y ten lista tu Caja de Reserva que contenga artículos no perecibles como agua y alimentos.
- Ten a la mano los números de teléfonos de Bomberos (116) y Policía Nacional (105).
- Colabora y participa con responsabilidad en las Brigadas de Defensa Civil (en apoyo de las actividades de primera respuesta: rescate, remoción de escombros, primeros auxilios, contra incendios, etc.).

C. ELABORACIÓN DEL PLAN FAMILIAR DE EMERGENCIA

El INDECI, ha elaborado: El Plan Familiar de Emergencia “La Seguridad Empieza en Casa”, es cual contempla un conjunto de actividades que los miembros de una familia deben realizar para estar preparada y responder de manera planificada y organizada ante una situación de emergencia o desastre. La elaboración del Plan Familiar de Emergencia requiere que todos los miembros de una familia participen en su elaboración y lo hagan de manera coordinada lo que permite que las personas que viven en el hogar conozcan el rol que deben cumplir y las responsabilidades asumidas tanto en la Preparación como en la Respuesta y en la Rehabilitación. Por ello, toda familia debe considerar en su Plan Familiar de Emergencia aspectos, como³⁵:

- Rutas de evacuación del hogar.
- Sitios seguros en los cuales permanecer en caso de no poder regresar al hogar.
- Diferentes formas de comunicarse en caso de estar separados al momento de emergencia.
- Los integrantes de la familia deben conocer el uso e importancia de comunicarse al 119, “Comunicaciones en caso de emergencia”.
- Establecer los lugares y hora de reunión en caso de estar separados y no poder reunirse de inmediato.
- Contar con el Combo de la Supervivencia que comprende la Mochila de Emergencia y la Caja de Reserva.

Para empezar a elaborar el Plan Familiar de Emergencia, se debe³⁵:

- Reconocer el sitio en el que vive la familia.
- Identificar los materiales de la vivienda es importante, ya que es una característica que incrementa o disminuye el riesgo al que está expuesta la familia. Con relación a la ubicación de la vivienda, hay que analizar los riesgos potenciales, si está ubicada cerca a una

quebrada, un río, lagunas, mar, redes de gas; si se encuentra cerca a edificaciones en mal estado, rodeada de cables eléctricos que estén colgando y que atraviesen la acera o cerca con posibilidades de caerse, entre otros.

- Revisar el estado de las instalaciones eléctricas, de las cañerías, de las paredes, muros, techos, entre otros. Hacer un croquis de la vivienda y sus alrededores.
- Señalar los lugares de riesgos y las recomendaciones para disminuir tal riesgo.
- Marcar los lugares que involucran peligros; tales como paredes inestables, roturas o desniveles en el piso, cables sueltos, desagües sin tapa, macetas, repisas y estantes sin sujetar a la pared, entre otros.
- Desarrollar la estrategia de acción:
- Ésta debe ser una actividad, en la que igualmente a la anterior, debe participar toda la familia, es parte del Plan Familiar de Emergencia, tener presente que para estar preparados y hacer frente a situaciones de emergencia o desastre, debe ser conocido por todos los miembros de la familia. En este sentido, el Plan Familiar de Emergencia sirve no solamente para saber cómo actuar ante un caso de emergencia o desastres, sino que es una oportunidad para que los miembros de la familia mejoren las condiciones de seguridad en sus hogares, para convertirlo en un sitio seguro para vivir, tales como:
 - Reforzar estructuras de la casa. Si tiene dudas al respecto, debe consultar con un ingeniero, un maestro de obras.
 - Reparar instalaciones eléctricas y filtraciones de agua.
 - Fijar repisas y muebles altos a la pared y dejar libre de muebles las salidas de evacuación de la casa.

D. PROCESOS DE GESTION DE RIESGOS

El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) identifica cuatro procesos en la gestión del riesgo de desastres para el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI)³⁶:

- La estimación del riesgo
- La reducción del riesgo
- La respuesta
- La reconstrucción

El riesgo es la estimación o evaluación de probables pérdidas de vidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y un área conocida. Se evalúa en función de la relación entre el peligro y la vulnerabilidad.

La vulnerabilidad, es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro.

El peligro es la probabilidad que un fenómeno físico potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. Algunos peligros se clasifican como de origen natural porque están asociados con la posible ocurrencia de fenómenos de la naturaleza²⁶. A continuación se precisa el alcance de los diversos procesos³⁵:

- a. Estimación del riesgo.- La estimación del riesgo es el conjunto de acciones y procedimientos que se realizan en un determinado centro poblado o área geográfica, a fin de levantar información sobre la identificación de los peligros naturales y/o tecnológicos y analizar las condiciones de vulnerabilidad, para determinar o calcular el riesgo esperado (probabilidad de daños: pérdida de vidas e infraestructura).

Para más detalle sobre la metodología de estimación del riesgo, ver la parte III.

b. Reducción del riesgo de desastres.- La reducción del riesgo agrupa las acciones de prevención, disminución de vulnerabilidades y preparación³⁶.

b.1. La prevención específica corresponde al conjunto de actividades y medidas diseñadas para proporcionar protección permanente contra los efectos de un desastre. Incluye entre otras, medidas de ingeniería (construcciones sismorresistentes, protección ribereña y otras) y de legislación (uso adecuado de tierras y agua, ordenamiento urbano y otras).

b.2. La reducción del impacto del desastre requiere también de una adecuada preparación, entendida como la planificación de acciones para las emergencias, el establecimiento de alertas y ejercicios de evacuación para una respuesta adecuada durante una emergencia o desastre. La preparación se refiere a las actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de peligros, incluyendo la provisión de información para la evacuación temporal de la población y propiedades del área de peligro.

c. Respuesta: La respuesta se define como el conjunto de acciones y medidas aplicadas durante la ocurrencia de una emergencia o desastre, a fin de reducir sus efectos. Contempla la evaluación de los daños, la asistencia con techo, abrigo y alimentos a los damnificados y la rehabilitación para la pronta recuperación temporal de los servicios básicos (agua, desagüe, comunicaciones, alimentación y otros) que permitan normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre³⁶.

d. **Reconstrucción** Después del desastre, viene la fase de reconstrucción que consiste en la recuperación del estado pre-desastre, tomando en cuenta las medidas de prevención y mitigación necesarias y de acuerdo con las lecciones dejadas por el desastre. Se trata de reconstruir de manera integral la comunidad afectada de tal modo que lo ocurrido no vuelva a suceder o, por lo menos, que sus proporciones sean menores. Es una etapa fundamental en la promoción de un desarrollo planificado integrando el enfoque de gestión de riesgo de desastre³⁶.

E. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PERÚ

En los últimos años, el incremento en la recurrencia y severidad de los desastres asociados a fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, es uno de los aspectos de mayor preocupación a nivel internacional y nacional, convirtiendo esta situación en un reto a la capacidad del hombre para adelantarse a los acontecimientos a través de una eficaz Gestión del Riesgo de Desastres. En respuesta a esta necesidad, nuestro país viene impulsando la formulación y adopción de políticas públicas para la Gestión del Riesgo de Desastres, consecuencia de lo cual se aprobó la Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, así como se viene desarrollando y aprobando lineamientos y demás normas complementarias para el cumplimiento de los mismos. La Ley 29664, establece que el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es uno de los principales instrumentos del SINAGERD, integra los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción, y tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, objetivos, acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley³⁷.

Los instrumentos de planificación sectorial y territorial en materia de Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, deben estar enmarcados con el PLANAGERD , cuyo monitoreo, seguimiento y evaluación estará coordinado por la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres – SGRD, en su calidad de Ente Rector del SINAGERD, contando con el apoyo técnico directo del CENEPRED y el INDECI, así como del CEPLAN y del MEF; bajo un enfoque sistémico, descentralizado, sinérgico y multisectorial³⁷.

El PLANAGERD 2014 - 2021 tiene las siguientes orientaciones³⁷:

- Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD.
- Establecer las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de GRD.
- Enfatizar que la GRD constituye una de las guías de acción básica a seguir para el desarrollo sostenible del país.
- Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, y concordar el PLANAGERD 2014 - 2021 con el proceso de descentralización del Estado.
- Fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, con el fin de identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres.
- Coadyuvar con la integración de las acciones del SINAGERD a los nuevos planteamientos, estrategias y mecanismos de la GRD, generados en el contexto internacional.

2.3.2. CONOCIMIENTOS

A. Definición:

Mario Bunge define el conocimiento *"Como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto"; considera que "...el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación y el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia"*³⁸.

Desde el punto de vista pedagógico "...conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón"³⁹.

Desde el punto de vista filosófico Salazar Bondy, lo define como acto y contenido. Dice que el "conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; 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 al producto de la operación mental de conocer; este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico".⁴⁰

El ser humano es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad a la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que le rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos. La salud es "el goce de un alto nivel de bienestar mental y social, por tanto, el conocimiento que el ser humano tenga influye en la toma de decisiones en relación a su salud"⁴¹.

B. TIPOS DE CONOCIMIENTO⁴¹:

Russell B. El conocimiento humano: su alcance y sus limitaciones. Madrid. Taurus, 1959.

B.1. Conocimiento intuitivo.- Es aquel conocimiento que utilizamos en nuestra vida cotidiana y nos permite acceder al mundo que nos rodea, de forma inmediata a través de la experiencia, ordenando en hechos particulares, es decir, tratando de relacionarla con algún evento o experiencia que hayamos vivido y se relacione con lo que estamos apreciando, nos permite resolver problemas, reaccionar a estímulos, nuevos obstáculos y situaciones inéditas. Es un conocimiento que se adquiere sin la necesidad de emplear un análisis o un razonamiento anterior.

B.2. Conocimiento empírico.- El conocimiento empírico se refiere al saber que se adquiere por medio de la experiencia, percepción, repetición o investigación. Este tipo de saber se interesa por lo que existe y sucede, no se interesa en lo abstracto. Es la experiencia que se tiene del medio natural, se produce a través de nuestros sentidos y de la manera en cómo se percibe la realidad.

B.3. Conocimiento filosófico.- A través de la historia de la humanidad, la necesidad por conocer lo que es el hombre, el mundo, el origen de la vida y saber hacia dónde nos dirigimos ha sido una gran inquietud. Las respuestas se han ido acumulando y han surgido muchas más preguntas, es aquel razonamiento puro que no ha pasado por un proceso de praxis o experimentación metodológica para probarlo como cierto.

B.4. Conocimiento científico. - Es apoyado por una suposición y su comprobación, que siguió un método riguroso y que sus conclusiones son objetivas, esto es, independientemente de la voluntad o subjetividad de las

personas que participan en el proceso de investigación. El conocimiento científico se apoya de la investigación, analizar, buscar una explicación factible, reconocer y recorrer un camino para llegar a largas conclusiones.

2.3.3. PROGRAMA EDUCATIVO

Tomando como base su contenido, por programa educativo se entiende un conjunto o secuencia de actividades educativas organizadas para lograr un objetivo predeterminado, es decir, un conjunto específico de tareas educativas. Un objetivo puede ser, por ejemplo, la preparación para estudios más avanzados, la calificación para un oficio o conjunto de oficios, o bien sencillamente el aumento de conocimientos y de comprensión⁴².

El logro de un objetivo predeterminado suele suponer un conjunto de experiencias estructuradas de aprendizaje, al término de las cuales se otorga a veces un certificado formal u otro tipo de reconocimiento. Si bien comprenden clases y otras experiencias de aprendizaje, los programas educativos no suelen ser simplemente la suma de sus componentes, puesto que en principio están organizados⁴².

Uno de los enfoques de los Programas Educativos, se plasma en el Modelo de Educación para la ciudadanía: un enfoque comprensivo en el aprendizaje de competencias ciudadanas. Disponer de un modelo en EC supone abordar unos objetivos y temáticas de aprendizaje de una manera coherente e integradora. Se trata de ir más allá de un listado lineal de temas y tópicos que, sin duda, están relacionados con la EC pero la falta de una estructuración interna y principios orientadores restan identidad específica a esta área de aprendizaje y no se acaba de ver su valor añadido frente a otras áreas curriculares. Este modelo requiere procesos formativos en tres dimensiones básicas⁴³:

- Desarrollar sentimiento de pertenencia a una comunidad cívica en los distintos niveles, desde el local al global: la persona va

construyendo su «identidad cívica» al establecer vínculos afectivos y efectivos con los demás miembros de la comunidad en el ejercicio de su ciudadanía. También la autonomía personal ha de articularse con el desarrollo del sentimiento de pertenencia.

- Formar en competencias ciudadanas a través del aprendizaje de conocimientos, valores y actitudes relativos al menos a estos tres aspectos esenciales: a) conocimiento de los derechos y correspondientes deberes y el funcionamiento práctico de la democracia; b) desarrollo del juicio crítico y de la capacidad de deliberación, argumentar y al tiempo que dejarse persuadir, y c) adquisición de una competencia comunicativa intercultural desde la que superar ciertas tendencias etnocéntricas y tener la capacidad de modificar nuestro comportamiento según la persona con quien dialogamos.
- Favorecer la implicación y participación activa de las personas en su comunidad. Los aprendizajes situados bajo esta dimensión tratan de favorecer las actitudes y habilidades necesarias para una participación efectiva en la sociedad. También supone la creación de espacios de encuentro, desde donde se potencie la deliberación y se favorezca una cultura y proceder democrático⁴³.

La Educación para la Salud contribuye al bienestar de los individuos, familias y comunidades, desarrolla habilidades, destrezas e incrementa el autocuidado y responsabilidad con la salud individual y colectiva mediante un trabajo sistemático con toda la población. Debe generar el desarrollo de todas aquellas potencialidades que transformen al individuo y a la comunidad en dueños de su propio destino, y en constructores de alternativas, a través de la adopción de estilos de vida saludables y del autocuidado de su propia salud⁴⁴.

La Educación para la Salud (EPS) según la Organización Mundial de la Salud comprende las actividades educativas diseñadas para ampliar el conocimiento de la población en relación con la salud y desarrollar valores, actitudes y habilidades personales que promuevan salud. Diferentes formas de la educación dirigidas a grupos, organizaciones y comunidades que pueden servir para concienciar a la gente sobre los determinantes sociales, ambientales y económicos de la salud y la enfermedad y posibilitan la acción social y la participación activa de la comunidad en procesos de cambio social respecto a su salud (OMS). Los objetivos específicos de la Educación para la Salud son⁴⁴:

- Promover la reflexión y el análisis de los comportamientos de las personas y su vinculación con los factores medioambientales, políticos, socioculturales, físicos y psíquicos que intervienen.
- Incrementar conocimientos, actitudes y prácticas para desarrollar o reforzar comportamientos saludables. – Desarrollar valores, actitudes recursos y habilidades personales básicas para el autocuidado, la competencia personal y social.
- Incrementar la autoestima individual y comunitaria.

Respecto a los Programa de Educación para la Salud, estos deben considerar el proceso de enseñanza – aprendizaje que establece conocer la situación, profundizar y actuar. Debe partir de los resultados y objetivos que se desean alcanzar y después cómo llegar a esos resultados, en ese sentido el Programa de Educación para la Salud debe estar orientado a lograr los objetivos educativos. El educador debe tener las siguientes habilidades⁴⁴:

- Ser un comunicador asertivo.
- Saber escuchar.
- Ayudar a pensar más que pensar por los educandos.
- Actuar como facilitador en la búsqueda de soluciones.
- Promover comportamientos y no prescribir comportamientos.

El programa educativo debe cumplir con los siguientes pasos⁴⁴:

- Definición del problema (análisis de estudios sociodemográficos, análisis de la situación de salud).
- Análisis de las necesidades educativas (conocimientos, creencias, actitudes, mitos, tabúes, prácticas).
- Objetivos (qué, cuando, donde, quien y cuanto).
- Resultados que se esperan.
- Metodología.
- Monitoreo y evaluación

Según Díaz Barriga F, y Hernández G, las FASES DEL APRENDIZAJE son²⁸:

- a. Fase inicial del aprendizaje El alumno percibe a la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual y tiende a memorizar o interpretar en la medida de lo posible estas piezas y para ello usa su conocimiento esquemático.
- b. Fase intermedia de aprendizaje El alumno empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivos acerca del material y el dominio de aprendizaje en forma progresiva. Sin embargo, estos esquemas no permiten aún que el aprendiz se conduzca en forma automática o autónoma.
- c. Fase terminal del aprendizaje Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior, llegan a estar más integrados y a funcionar con mayor autonomía. Como consecuencia de ello, las ejecuciones comienzan a ser más automáticas y a exigir un menor control consciente. Igualmente las ejecuciones del sujeto se basan en estrategias específicas del

dominio para la realización de tareas, tales como solución de problemas, respuestas a preguntas, etc.

Entre los “PRINCIPIOS DE ENSEÑANZA” se tiene²⁸:

- a. El aprendizaje se facilita cuando los contenidos se el presentan al alumno organizados de manera conveniente y siguen una secuencia lógica y psicológica apropiada.
- b. Es conveniente delimitar intencionalidades y contenidos de aprendizaje en una progresión continua que respete niveles de inclusividad, abstracción y generalidad.
- c. Los contenidos escolares deben presentarse en forma se sistemas conceptuales (esquemas de conocimiento) organizados, interrelacionados y jerarquizados, y no como datos aislados y sin orden
- d. Es importante activar los conocimientos y experiencias previos del participante.
- e. El establecimiento de “puentes cognitivos” (conceptos e ideas generales que permiten enlazar la estructura cognitiva con el material por aprender) pueden orientar al alumno a detectar las ideas fundamentales, a organizarlas e integrarlas significativamente.
- f. Los contenidos aprendidos significativamente (por recepción o por descubrimiento) serán más estables, menos vulnerables al olvido y permitirán la transferencia de lo aprendido, sobre todo si se trata de conceptos generales e integradores.
- g. Una de las tareas principales del docente es estimular la motivación y participación activa del sujeto y aumentar la significatividad potencial de los materiales académicos.

2.4. Definición de términos básicos:

- Evento adverso: Un evento adverso se puede definir como el fenómeno que produce cambios desfavorables en las personas, la

economía, los sistemas sociales o el medio ambiente; puede ser de origen natural, generado por la actividad humana o de origen mixto y puede causar una emergencia o un desastre, en definitiva es un riesgo mal administrado por las autoridades locales⁴⁵.

- Sismo: son vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre ocasionadas por el choque de las placas tectónicas en el interior de la tierra, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres
- Riesgo; se refieren a la probabilidad de ocurrencia de un evento dado. También se asocia a variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable, al número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas, producto de fenómenos naturales particulares y, por consiguiente, de riesgos específicos y elementos de riesgo⁴⁶.
- Conocimiento: Bunge define el conocimiento "Como el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexacto".
- Programa Educativo: Un conjunto o secuencia de actividades educativas organizadas para lograr un objetivo predeterminado, es decir, un conjunto específico de tareas educativas.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de la hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

- La intervención educativa mejora el nivel de nivel conocimientos sobre prevención de riesgos generados por sismos, en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

3.1.2. Hipótesis específicas

- El nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, es bajo antes de la aplicación de la intervención educativa. en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.
- El nivel de conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos, es alto después de la aplicación de la intervención educativa. en usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

3.2. Variables.

3.2.1. Identificación de variables:

- **Variable Independiente:** Intervención educativa
- **Variable Dependiente:** Nivel conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos.

3.2.1. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Intervención educativa	Es un conjunto de acciones uso de	Se implementará un programa	Entre los componentes del programa:	Nº de participantes que se	Escala nominal Participó en el programa.

	técnicas con el propósito de alcanzar un objetivo educacional o competencia	educativo durante un periodo, teniendo en cuenta las estrategias de aprendizaje.	Competencias Metodología Contenido del programa. Recursos.	registran en el programa. N° asistentes al programa. N° de asistentes que participan en forma activa en el programa.	
Conocimientos sobre prevención de riesgos generados por sismos	Es el conjunto de información obtenido mediante el aprendizaje y la experiencia que los usuarios participantes y las ponen en práctica en la prevención de riesgos	Se medirá mediante una encuesta de 20 ítems. La evaluación del conocimiento se determinará mediante la aplicación de un cuestionario de 20	Conocimiento sobre medidas de acción antes del sismo Conocimiento sobre medidas de	Concepto de sismo Informarse sobre medidas de acción en caso de sismo Elaboración y difusión del plan de respuesta hospitalario Realización de simulacros Identificación áreas seguras	Nivel de conocimientos general: • Bueno >15 • Medio 11a15 • Bajo <11 Nivel de conocimiento sobre medidas de acción antes del sismo • Bueno >6

	<p>generados por sismos</p>	<p>preguntas, luego se evaluará las respuestas, para posteriormente comparar con una escala vigesimal. Cada pregunta con respuesta correcta se evaluará con un punto y lo incorrecto o no respuesta se valorará con cero puntos.</p>	<p>acción durante el sismo</p> <p>Conocimientos sobre medidas de acción después del sismo</p>	<p>Señalización de las rutas de escape</p> <p>Determinar lugares seguros para evacuación</p> <p>Brigadas operativas</p> <p>Notificación de alerta y alarma</p> <p>Aplicación del plan de respuesta hospitalario</p> <p>Búsqueda y rescate</p> <p>Asistencia a víctimas</p> <p>Restauración de los servicios básicos</p> <p>Implementación del sistema de vigilancia epidemiológica</p> <p>Reforzamiento estructural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medio 5 a 6 • Bajo <5 <p>Nivel de conocimientos sobre medidas de acción durante del sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bueno >56 • Medio 4 a 5 • Bajo <4 <p>Nivel de conocimientos sobre medidas de acción después del sismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bueno >5 • Medio 3 a 4 Bajo <3
--	-----------------------------	--	---	---	--

IV. DISEÑO METODOLOGICO

4.1. TIPO DE INVESTIGACION

El tipo de investigación es cuantitativo, aplicativo.

Prospectivo: El proyecto se diseña y comienza a realizarse en el presente y los datos se analizan transcurrido un determinado tiempo, en el futuro

Longitudinal: Porque los datos e información son recolectados en diversos momentos, permitiendo el seguimiento de los mismos individuos a través del tiempo.

4.2. DISEÑOS DE INVESTIGACION

Preexperimental: prepueba/posprueba con un solo grupo.

G O₁ X O₂

Donde:

- G= Grupo de estudio: usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.
- O₁=Prueba previa: Evaluación de nivel conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos.
- X= Estimulo o tratamiento: Intervención educativa.
- O₂= Prueba posterior al estímulo: Evaluación del nivel conocimiento sobre prevención de riesgos generados por sismos.

4.3. SEDE O AREA DE ESTUDIO

Es estudio se realizará en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020.

4.4. POBLACION O UNIVERSO

La población estará constituida por los usuarios que acuden al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, Ayacucho 2020: 7680.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Todos los usuarios que acuden al Hospital Jesús Nazareno, dispuestos a participar de estudio.
- Usuarios mayores de 18 años y menores de 60 años.
- Usuarios que residen en la jurisdicción del hospital,
- Usuarios que se comprometen participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Usuarios menores de 18 años y mayor de 60 años.
- Usuarios que no residen en la jurisdicción del hospital,
- Usuarios que no se comprometen participar en el estudio.

4.5. MUESTRA

Debido a la naturaleza del estudio, se utilizará un muestreo no probabilístico intencionado, cuyo tamaño ascenderá a un total de 50 usuarios.

4.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

4.6.1. TECNICAS

La técnica de recolección de datos será el cuestionario autoinformado.

4.6.2. INSTRUMENTO

El instrumento será: Formato de cuestionario estructurado.

El propósito del instrumento es evaluar los conocimientos que poseen los usuarios sobre prevención de riesgos generados por sismos, las dimensiones a ser evaluadas son:

- Conocimiento sobre medidas de acción antes del sismo.

- Conocimiento sobre medidas de acción durante el sismo
- Conocimientos sobre medidas de acción después del sismo

El cuestionario consta de 20 preguntas, cada pregunta responde a las diferentes dimensiones señaladas, luego se evaluará las respuestas, para posteriormente comparar con una escala vigesimal.

Cada pregunta con respuesta correcta se evaluará con un punto y lo incorrecto o no respuesta se valorará con cero puntos, el resultado global se evalúa mediante la Escala Vigesimal:

- Muy deficiente (00-05)
- Deficiente (06-10)
- Regular (11-14)
- Bueno (15-17)
- Muy bueno (18-20)

4.7. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Antes de administrar el instrumento, se solicitará el permiso respectivo a la Dirección del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, con la finalidad de obtener la autorización para la aplicación de la Intervención educativa y de los cuestionarios de evaluación.

Obtenido el permiso y la autorización correspondiente por parte del establecimiento se identificará a los participantes del programa, luego de lograr su consentimiento y compromiso de participación se procederá a desarrollar la evaluación antes de la intervención y seguidamente los temas programados y evaluación previa coordinación de horarios con los participantes del estudio.

Los datos serán procesados empleando el paquete estadístico SPSS versión 22. Los datos serán presentados en cuadros estadísticos simples y compuestos de acuerdo a los objetivos propuestos. Para el análisis estadístico de datos se empleará la prueba de t de student y chi cuadrada.

V. RESULTADOS

Contrastación de hipótesis con estadística descriptiva, inferencial u otra utilizada.

5.1. Resultados descriptivos.

5.2. Resultados inferenciales.

5.3. Otro tipo de resultados estadísticos, de acuerdo a la naturaleza del problema y la Hipótesis.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- 6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados.
- 6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares.
- 6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes (el autor de la investigación se responsabiliza por la información emitida en el informe)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas. Desastres Naturales en España: Servicio de publicaciones de la ONU; 2013. [actualizada en mayo de 2013; acceso 25 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.un.org/es/humanitarian/overview/disaster.shtml>
2. Prevención Sísmica: Manual de Adiestramiento para docentes de Nivel Primario. Lima Perú.
3. PCM.- Plan de Prevención de sismos. Decreto Supremo N° 037 – 2010 – PCM Instituto Nacional de Defensa Civil, Perú 2010.
4. Zerga A, Allende T. Estudio de Vulnerabilidad ante desastres en Lima Metropolitana 2012: Disponible en: <https://ciudadesfocalesmirrima.files.wordpress.com/2012/08/una-aproximacion-alestudio-de-vulnerabiliad1.pdf>
5. Centro de conocimiento en salud pública y desastres OMS/OPS. Salud y desastres. Ediciones OMS/OPS. 2012. disponible en: https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=508:nue-vo-centro-conocimiento-salud-publica-desastres-ops-oms&Itemid=499.
6. Ministerio del Ambiente, Instituto Geofísico del Perú- Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú, Lima – Perú 2014. Disponible en <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/fil20140926131431.pdf>
7. Instituto Nacional de Defensa Civil. (2007). La reducción de desastres empieza en la escuela. Soluciones Prácticas – ITDG. Lima.
8. INDECI.- Gestión Reactiva del Riesgo, Lima 2016.
9. INDECI. Educación Comunitaria para la gestión de riesgos y desastres. 2010. PERU.
10. Cuadros., Cristóbal ES., Silva JM.- “Conocimiento y actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros (as) del Hospital de Pampas Tayacaja Huancavelica 2019”.- Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en Enfermería en

Emergencias y Desastres. Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Callao, Perú 2019.

11. Alania JL., Beraun JE.- “Conocimiento sobre prevención en desastres naturales en los docentes de las Instituciones Educativas del Centro Poblado de Vista Alegre – Huancavelica 2019”. Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en Enfermería en Emergencias y Desastres, Universidad Nacional del Callao Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería, Callao, 2019 PERÚ.
12. Campos MP.- Percepción Social del Riesgo Sísmico en escuelas de los barrios patrimoniales Yungay – Matta. Tesis para optar al grado de Magister en Geografía. Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Postgrado, Santiago – Chile 2017.
13. Abad-Sojos, A et al. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador, 2017. CIMEL 2018;23(1): 34-39. DOI: <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i1.1068>.
14. Córdova J., y Bravo A.- Conocimiento del cuarto año de la Escuela de Enfermería sobre prevención ante desastres naturales (Sismos Terremotos). Tesis de grado. Gayaquil: Universidad de Gayaquil, Ciencias de la Salud; 2015. Report No.: ISBN
15. Puac A.-“Acciones educativas para la prevención de desastres naturales”, Título para Pedagoga con Orientación en Administración y Evaluación Educativas, Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades Campus de Quetzaltenango. Guatemala 2015.
16. Burgos SY.- Conocimientos sobre prevención en desastres de origen sísmico, en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNMSM, 2016. Trabajo de investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de

Posgrado, Programa de Segunda Especialización en Enfermería.
Lima - Perú 2017.

17. Aquino J.- La comunicación preventiva: conocimientos sobre sismos y tsunamis en alumnos de 4to año de secundaria del colegio nacional Víctor Raúl Haya de la Torre del sector Buenos Aires norte, Trujillo. 2016, en Rev. SCIENDO 18(2): 30-42, 2015, Disponible en <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/1353-3853-1-PB.pdf>.
18. Gallegos R.- Nivel de conocimientos sobre las medidas preventivas en caso de sismo y tsunami en estudiantes de una Institución Educativa de Chorrillos, 2016. Trabajo de investigación para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Unidad de Posgrado, Programa de Segunda Especialización en Enfermería, Lima - Perú 2017.
19. Maita, A. (2014). Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros: Huaycán Lima Perú 2013. Facultad de Medicina Humana. Escuela de Post-Grado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
20. Muñante, N.; Majuan, K.; y Farro, G. (2012). Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 10 a 12 años. Rev enferm Herediana. 2012;5 (1):42-49
21. Pastor H., Fernandez G.- Actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería-UNSCH, 2015". tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Formación Profesional de Enfermería. Ayacucho-Perú 2015.

22. Tavera H. Catalogo sísmico del Perú 1941-1982. Centro de nacional de datos geofísicos- sismología. [En línea]. Lima; 2001 [fecha de acceso 8 de diciembre 2017]. URL disponible en http://scts.igp.gob.pe/sites/scts.igp.gob.pe/files/UnidadSismologia/PUBLICACIONES/03-informes/10Catalogo_sismico.pdf
23. Presidencia del Consejo de Ministros.- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021, Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021 Perú. http://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/PLANAGERD%202014-2021.pdf
24. Tavera H. ¿Qué es el silencio sísmico? Perú: Instituto Geofísico del Perú.
25. Meiriño J, Vasquez Mendez M, Simonetti C y Palacio, M. El cuidado. 2012. [Citado 03 de agosto de 2019]. Recuperado a partir de: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nolapender.html>
26. Aristizábal GP., + Et Al. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión en Rev. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, Vol 8. Año. 8. No. 4. Octubre-Diciembre 2011. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
27. Herrera N, Torres M, Mujica E.- Normas y procedimientos de la educación para la salud. Ministerio de Salud Pública Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades, 2015, Disponible en <http://files.sld.cu/upp/files/2016/04/Normas-y-procedimientos-.pdf>
28. Díaz Barriga F, y Hernández G, (2002), Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo, México, McGraw Hill.
29. Rivera JL., Director del Programa de Complementación Pedagógica. Facultad de Educación – UNMSM, El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes, . Disponible en http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf

30. Eggen P. D.; Kauchak D. P., (1999), Estrategias Docentes, México, Fondo de Cultura Económica.
31. Pozo JL.- Estrategias de Aprendizaje en Coll C, Marchesi A y Palacios J, Desarrollo Psicológico y Educación II, Psicología de la Educación, Madrid, Alianza, 1993.
32. Instituto Nacional de Defensa Civil. Terminología de defensa civil [En línea]. Lima: INDECI; 2010 [Fecha de acceso 28 de Mayo de 2017] Disponible en: http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/mat_edu/terminologia2010.pdf 19.
33. Tavera H. Catalogo sísmico del Perú 1941-1982. Centro de nacional de datos geofísicos- sismología. [En línea]. Lima; 2001 [fecha de acceso 8 de diciembre 2017]. URL disponible en http://scts.igp.gob.pe/sites/scts.igp.gob.pe/files/UnidadSismologia/PUBLICACIONES/03-informes/10Catalogo_sismico.pdf
34. Ministerio de Defensa, INDECI.- Recomendaciones ante sismos.- <https://www.indeci.gob.pe/recomendaciones/sismos/>. Extraído 15/03/2020.
35. Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI. Plan Familiar de Emergencia “La Seguridad Empieza en Casa” / Perú. Instituto Nacional de Defensa Civil. Lima: INDECI. Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas, 2016. 38 p.
36. Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza.- Gestión del Riesgo de Desastres Para la planificación del desarrollo local Primera edición, diciembre de 2009. Disponible en https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/guia_de_gestion_de_riesgos.pdf
37. Presidencia del Consejo de Ministros.- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021, Decreto Supremo N° 034-2014-PCM que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021 Perú.

http://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/PLANAGERD%202014-2021.pdf

38. Bunge M. "La Ciencia y su Método y Filosofía", Buenos Aires. Editorial siglo XX, 1988 pág. 308.
39. Ayala, MF y González, F. Conocimientos y hábitos de exposición solar de la población chilena, 2005.
40. Salazar A. "El punto de Vista Filosófico", 1ra edición, Editorial El Alce Lima-Perú, 1988 pág. 308.
41. Russell B. El conocimiento humano: su alcance y sus limitaciones. Madrid. Taurus, 1959.
42. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.- Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. Mayo 2006, reedición. Disponible <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-sp.pdf>
43. Cabrera FA.- Elaboración y evaluación de programas de educación para la ciudadanía, Universidad de Barcelona, en 12645-Bordon 59 2-3 (F) 11/3/08 16:16 Página 375. Disponible en <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-ElaboracionYEvaluacionDeProgramasDeEducacionParaLa-2552447.pdf>
44. Herrera N, Torres M, Mujica E.- Normas y procedimientos de la educación para la salud. Ministerio de Salud Pública Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades, 2015, Disponible en <http://files.sld.cu/upp/files/2016/04/Normas-y-procedimientos-.pdf>
45. OPS Bolivia.- Gestión del Riesgo, Emergencia y Desastres Naturales. Disponible https://www.paho.org/bol/index.php?option=com_content&view=article&id=1267:eventos-adversos&Itemid=315. Extraído 26/03/20.
46. DeCS. Descriptores en Ciencias de la Salud. Biblioteca Virtual en Salud [Internet]. São Paulo: BIREME. Riesgo [actualizado 12 de

febrero de 2010; citado mayo 2010]. Disponible en:
http://decs.bvs.br/E/DeCS2010_Alfab-R.htm

ANEXOS

- Matriz de consistencia.
- Instrumentos validados.
- Consentimiento informado en caso de ser necesario.
- Base de datos.
- Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema

ANEXOS



ANEXO N° 01

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA EMERGENCIAS Y
DESASTRES.

CUESTIONARIO PARA DETERMINAR EL EFECTIVIDAD DE LA
INTERVENCION EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO
SOBRE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN SISMO,
EN USUARIOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO JESUS
NAZARENO 2020

I.PRESENTACIÓN:

Estimada(o), Señor (a), previo cordial saludo, agradeceremos a usted por responder el siguiente cuestionario, su propósito es determinar el nivel de conocimiento sobre prevención y atención de emergencias en sismos, en usuarios que acuden que acuden al establecimiento para luego desarrollar un programa educativo al respecto. Agradeceremos su interés y esperamos sus respuestas de manera veraz. Es por ello que no requerimos se identifique. Los resultados de este cuestionario nos permitirán evaluar el impacto de un programa educativo.

I. DATOS GENERALES

Edad: _____ años.

Sexo: Femenino () Masculino ().

Grado de instrucción: a. Primaria () b. Secundaria (). c. Superior ()

Ha recibido capacitación en el último año sobre prevención de sismos: SI
() NO ()

II. **INSTRUCCIONES:** A continuación, se le presentará 20 preguntas, indique por favor, cerrando con un círculo en la alternativa que crea pertinente; para el efecto atentamente las preguntas:

1. **Sismo se definen como:**

- a. Fenómenos de deslizamiento de masas de agua lodosa.
- b. Movimiento repentino de la superficie Terrestre.
- c. Deficiencia de la humedad en la atmosfera.
- d. Caidas de cerros, debido al incremento de la erosion.

2. **En todo sismo, su nivel de efecto se caracteriza por:**

- a. Genera daños leves.
- b. Genera grandes daños.
- c. Puede generar daños leves o grandes daños.
- d. Generalmente no genera daños.

3. **Una vivienda es más vulnerable a los efectos del sismo cuando:**

- a. Cuando está construido de adobe.
- b. Cuando está construido en una pendiente.
- c. Cuando no tiene buena base y estructura.
- d. Todos son correctos

4. **¿Qué debe contener principalmente una mochila de primeros auxilios?**

- a. Agua, curitas, tijeras, guantes, tensiómetro, sueros, oxígeno, electrodos.
- b. Alcohol, algodón, gasa, esparadrapo, isodine, vendas elásticas, medicamentos, inhalador, silbato, linterna, termómetro y números de emergencias.
- c. Alcohol, gasas, jabón líquido, esparadrapo, curitas, toalla de manos e isodine.
- d. No es necesario tener una mochila de emergencia.

5. ¿Dónde debería estar ubicado la mochila de emergencia?:

- a. En la maletera del carro.
- b. En una caja en el cuarto
- c. En un sitio de fácil acceso, rápido de recoger, donde todas las familias puedan ver
- d. En el almacén de la casa

6. ¿Dónde se deben asegurar los estantes, grandes marcos de espejo etc.?

- a. Solo cercano a la pared sin asegurar
- b. Asegurada a la pared
- c. Como división sin asegurar
- d. Solo colocando en la pared.

7. ¿Cuál de las siguientes alternativas considera usted como zona de peligro?

- a. Paredes del soporte de concreto
- b. Espacios abiertos
- c. Pastillas y ascensores
- d. Escritores resistentes

8. ¿Cómo debe protegerse las ventanas de grandes vidrios de su casa para evitar esquirlas (fragmentos) en la ruptura?

- a. Colocando cortinas.
- b. Cintas adhesivas en forma de aspa.
- c. Colocando pegamentos a los bordes de la ventana
- d. Colocando varas de metal en forma vertical

9 ¿Cuál considera usted cómo haría externa de seguridad?

- a. Escaleras.
- b. Playas de estacionamiento.

- c. Debajo de escritorio resistentes.
- d. Ascensor.

10. ¿Con cuál de los siguientes implementos se deben contar a la mano antes de un sismo?

- a. Una manta y una linterna.
- b. Una linterna y un directorio.
- c. Un directorio y fósforos.
- d. Una manta y fósforos.

11. ¿Dónde se deben ubicar los objetos grandes y pesados?

- a. En la parte baja de los anaqueles o estantes.
- b. En la parte media de los anaqueles o estantes.
- c. En la parte alta de los anaqueles o estantes.
- d. Encima de los anaqueles o estantes.

12 Prevenir los efectos del sismo tiene que ver con:

- a. Construir viviendas en lugares adecuados.
- b. Fortalecer y reforzar a las viviendas de adobe.
- c. Construir andenes para evitar los deslizamientos.
- d. Reconstruir las viviendas afectadas.

13. Localizar lugares seguros en cada cuarto, pertenece a la etapa:

- a. Antes de un sismo.
- b. Durante un sismo.
- c. Después de un sismo.
- d. Ninguno de los anteriores.

14 Que debe hacer cuando ocurre un sismo:

- a. Quedarme inmovilizado en el mismo lugar.
- b. Mantener la calma.
- c. Desesperarme.
- d. Gritar.

15 Qué medidas de acción se debe tomar frente a un sismo

- a. Activar la alarma
- b. Salir corriendo.
- c. Ubicarse por debajo de las puertas.
- d. Ubicarse en la zona de seguridad.

16. En caso de sismo, si una persona se encuentra conduciendo un vehículo, debe:

- a. Detenerse y permanecer dentro de él.
- b. Detenerse y salir del auto.
- c. Detenerse en cualquier parte
- d. Detenerse alejándose de árboles, postes de alumbrado y letreros

17 Inmediatamente después del sismo tener cuidado de no realizar:

- a. Atender a los heridos.
- b. Prender velas, para salir del lugar afectado.
- c. Identificar a los heridos y buscar ayuda médica.
- d. Limpiar los materiales inflamables o tóxicos.

18 Después del sismo la acción más importante a realizar es:

- a. Use el teléfono solo para llamadas de emergencias y encienda la radio.
- b. Aléjese de las viviendas y zonas dañados.

- c. Si está atrapado, tranquilizarse y llamar al exterior golpeando con algún objeto.
- d. Todas son necesarias.

19. ¿Cuáles son los principios básicos ante una emergencia producto de un sismo?

- a. Proteger al accidentado, avisar a los servicios de salud y ayudar al accidentado.
- b. Proteger al accidentado, avisar a defensa civil y ayudar al accidentado.
- c. Proteger al accidentado, avisar a la familia y ayudar al accidentado.
- d. No sé.

20. Después de cuánto tiempo pasado el sismo se debe retornar a la casa?

- a. Inmediatamente
- b. A los cinco minutos.
- c. A la media hora
- d. A una hora o más.

CUESTIONARIO

PREJUNTAS ANTES DEL SISMO : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

PREJUNTAS DURANTE DEL SISMO : 14, 15, 16

PREJUNTAS DESPUES DEL SISMO : 17, 18, 19, 20