



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

Preparación y capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho 2013

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencia y Desastres

AUTOR

Sonia Alfaro Enciso

LIMA – PERÚ
2015

A Dios, quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres; Marcial y Angélica por darme la vida, una maravillosa formación, por su ternura y todo su amor.

A mi esposo e hijos, por su gran apoyo, estímulo de superación y amor incondicional que me brindan día a día.

Sonia

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, "*alma máter*", por permitirme crecer personal y profesionalmente.

A la Facultad de Medicina y Unidad de Post – grado, por la oportunidad de cristalizar este singular anhelo.

A los Docentes de la Segunda Especialidad de Enfermería en Emergencias y Desastres, por ser excelentes maestros y amigos.

Al Director del Hospital Regional de Ayacucho, por las facilidades brindadas para acceder a la muestra en estudio.

A las Enfermeras Asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho, por su participación en la presente Investigación.

Sonia

RESUMEN

PREPARACIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA EN SIMULACROS DE EVACUACIÓN POR SISMOS EN ENFERMERAS ASISTENCIALES EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.

AUTOR : SONIA ALFARO ENCISO.

ASESOR : JUANA ELENA DURAND BARRETO.

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013. El tipo de investigación fue aplicativo de nivel correlacional con diseño transversal sobre una población de 160 enfermeras asistenciales y una muestra al azar simple de 113 (70,6%), aplicando el cuestionario y la lista de chequeo. El Coeficiente de Correlación "Rho" de Spearman, al 95% de nivel de confianza, fue el estadígrafo de contraste de hipótesis con la aplicación del Software IBM-SPSS versión 22,0. Los resultados de la investigación determinaron que el 51,3% presenta un nivel de preparación regular en simulacros de evacuación por sismos y predominó en 41,5% la capacidad de respuesta regular. El 27,5% presenta una preparación de nivel malo en simulacros de evacuación por sismos y predominó en 24,8% la mala capacidad de respuesta. En conclusión, el nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

PALABRAS CLAVE. Nivel de preparación y capacidad de respuesta.

ABSTRACT

PREPAREDNESS AND EVACUATION DRILLS RESPONSE BY EARTHQUAKES IN NURSING ASSISTANCE IN THE REGIONAL HOSPITAL AYACUCHO, 2013.

AUTHOR : ALFARO ENCISO, SONIA.

ADVISORY : JUANA ELENA DURANT BARRETO.

This research was conducted to determine the relationship between the level of preparedness and response for earthquake evacuation drills in care nurses at the Regional Hospital of Ayacucho, 2013. The research was application of correlational cross-sectional level with a population of 160 staff nurses and simple random sample of 113 (70.6%), applying the questionnaire and checklist. Correlation Coefficient "Rho" Spearman, 95% confidence level, was the statistician of hypothesis testing to the implementation of IBM Software SPSS version 22.0. The research results found that 51.3% have a level of preparedness Regular evacuation drills for earthquakes and 41.5% predominated in the ability to regulate response. 27.5% has a bad preparation level in evacuation drills dominated by earthquakes and 24.8% poor responsiveness. In conclusion, the level of preparation is significantly related to the responsiveness in evacuation drills for earthquakes ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

KEY WORDS. Level of preparedness and response.

ÍNDICE

	Pág.
Índice de Gráficos	vii
Resumen	viii
Introducción	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. Situación problemática	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.2. Bases teóricas.	8
2.3. Definición operacional de términos.	34
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
3.1. Hipótesis general	35
3.2. Hipótesis específicas	35
3.3. Identificación y definición de las variables	35
3.4. Operacionalización de variables	36
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	37
4.1. Tipo y diseño de la investigación	37
4.2. Lugar de estudio	37
4.3. Población de estudio	37
4.4. Unidad de análisis	37
4.5. Muestra y muestreo	37
4.6. Criterios de selección	38

4.6.1. Criterios de inclusión	38
4.6.2. Criterios de exclusión	38
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
4.8. Validez y confiabilidad del instrumento	38
4.9. Recolección de datos	39
4.10. Análisis e interpretación de la información	39
4.11. Aspectos éticos de la investigación	40
CAPÍTULO V: RESULTADOS	41
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	52
ANEXOS	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°		Pág.
1	Nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho - 2013.	42
2	Nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en Enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho – 2013	44
3	Nivel de capacidad de respuesta en simulacros De evacuación por sismos en enfermeras Asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho - 2013.	45

INTRODUCCIÓN

Durante muchos años los desastres naturales y los provocados por el hombre han generado consecuencias negativas en la población, lo que ha obligado a los gobiernos a buscar la manera de predecirlos o al menos minimizar los efectos producidos por éstos, mediante la adopción de medidas preventivas.

La presente investigación se desarrolló con propósito de determinar la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, a través del nivel correlacional y el diseño transversal sobre una muestra al azar simple de 113 (70,6%) enfermeras, aplicando el cuestionario y la lista de chequeo.

Los resultados de la investigación determinaron que el 51,3% presenta un nivel de preparación regular en simulacros de evacuación por sismos y predominó en 41,5% la capacidad de respuesta regular. El 27,5% presenta una preparación de nivel malo en simulacros de evacuación por sismos y predominó en 24,8% la mala capacidad de respuesta.

Contratando la hipótesis se concluye que el nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

La investigación está estructurada en seis capítulos: El capítulo I, Planteamiento del problema, expone la situación problemática, formulación del problema, justificación de estudio y objetivos de la investigación. El capítulo II, Marco teórico, incluye los antecedentes de estudio, bases teóricas, definición operacional de términos. El Capítulo III, Hipótesis y variables, muestra la formulación de las hipótesis, identificación y definición de variables así como la operacionalización de las mismas. El Capítulo IV, Metodología, describe el tipo y diseño de investigación, ámbito de la investigación,

población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y tratamiento estadístico. El capítulo V, Resultados, consta de la presentación tabular y gráfica de los resultados así como del proceso de contraste de hipótesis. El capítulo VI, Discusión, presenta la comparación, análisis e interpretación de resultados a la luz del marco referencial y teórico disponible. Finalmente, se consignan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

La autora

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

La preparación para casos de desastres es sólo un elemento más dentro del enfoque holístico de la reducción del riesgo asociado a los peligros naturales. No obstante, un nivel de preparación adecuado puede resultar esencial para salvar vidas y medios de vida ante los riesgos asociados a desastres (ONU, 2008)

En América Latina y el Caribe se estima en 200 millones el número de personas afectadas por desastres a causa de peligros naturales, socio-naturales y/o antrópicos en las últimas cuatro décadas (1970-2010). En América Latina, entre los años 2005 y 2012, más de 240 000 personas fallecieron por desastres dejando más de 57 millones de afectados, constituyendo un serio obstáculo para alcanzar el desarrollo humano sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (PNUD, 2013).

Estas experiencias traumáticas mostraron a los países la necesidad de organizarse con el fin de responder mejor a los diferentes problemas que generalmente acompañan a un desastre, es decir: rescatar a los sobrevivientes, atender a los heridos, apagar los incendios; brindar albergue, agua y alimentación a los damnificados, evacuar a las personas a lugares más seguros, establecer comunicaciones, resguardar la seguridad y el orden público, e identificar y disponer de los cadáveres, entre otros (Alayo, L., 2014).

El Perú, por sus características geográficas de ubicación en el círculo de fuego del Pacífico, registra movimientos sísmicos de gran magnitud convirtiéndose éstos en una amenaza

permanente. La alta vulnerabilidad existentes en las estructuras físicas las de viviendas y escuelas, entre otros, condicionan un alto riesgo para la vida y salud de la población escolar (Obando, L., 2009).

El territorio nacional se encuentra dividido en tres zonas con variabilidad sísmica. La zona 3, con alta actividad, agrupa entre otras regiones a Tumbes, Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima e Ica. La zona 2, con moderada actividad sísmica, conforman las regiones de Ayacucho, Huánuco, Junín, Huancavelica, etc.; en tanto que la zona 1, con escasa actividad física, concentra a los departamento de Loreto, Ucayali y Madre de Dios (González, L., 2013).

En la Región Ayacucho, el último terremoto acontecido en el distrito de Chuschi (31 de octubre de 1999), con una magnitud de 4^º grados en la escala de Richter, develó la escasa preparación y capacidad de respuesta de las organizaciones para la atención de las víctimas. Es más, la ciudad de Ayacucho es un espacio tugurizado con escasa planificación urbana y deficiencias estructurales como arquitectónicas en las viviendas, siendo vulnerables ante la ocurrencia de sismos, entre otras causas debido a construcciones débiles (sin tomar en cuenta las normas legales de construcción, sin refuerzo sólido o de material rústico). De allí, que el riesgo de desastres frente a sismos sea mayor.

La importancia del nivel de preparación ante sismos tiene trascendencia en toda la población y más aún en el personal de salud que permanece las 24 horas en interacción con los pacientes. Por tanto, saber cómo actuar en casos de sismos es una medida de protección personal.

La capacidad de respuesta ante simulacros de evaluación por sismos, brinda información substancial que lo que harían las

personas en caso de suscitarse un sismo. Por tanto, todo el personal de salud y específicamente las enfermeras deberían estar preparados para responder de manera eficaz en casos de sismo; sin embargo, se ha podido observar que durante los simulacros de evaluación por sismos, algunos no participan; mientras que otros lo toman como broma.

En el último simulacro de evacuación por sismos del 2014, programado por el Instituto Nacional de Defensa Civil, se ha observado desorden y el desplazamiento del personal de salud asistencial y escaso compromiso, puesto que muchos de ellos se reían y bromeaban durante el simulacro, lo que restaba credibilidad en la preparación en estos casos.

1.2. Formulación del problema

Frente a lo expuesto, se consideró relevante responder al siguiente enunciado:

¿Cómo se relaciona el nivel de preparación con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013?

1.3. Justificación

Cuanto más pobre es una región, mayor es el impacto de un sismo y la posibilidad de que este se convierta en desastre; por tanto, fortalecer el conocimiento y, por ende, la capacidad de respuesta del personal de salud frente a desastres a consecuencia de sismos constituye una oportunidad para salvar vidas.

Durante muchos años los terremotos han sido y seguirán siendo la catástrofe natural que más consecuencias negativas genera en la población, lo que ha obligado a los gobiernos a buscar la manera de predecirlos o al menos minimizar los

efectos producidos por estos en la población, mediante la adopción de medidas preventivas.

El presente trabajo de investigación se justifica en la necesidad de determinar la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos. Estos hallazgos permitirán la toma de decisiones informadas para promover la especialización de los profesionales de salud en emergencias y desastres, que permita una actuación oportuna y correcta en casos de sismos.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Evaluar el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.
- b) Evaluar la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Respecto a los antecedentes de la preparación y capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos, la producción investigativa es escasa, llegándose a identificar los siguientes:

Obando, R. (2009) en la investigación cuasi-experimental "*Nivel de conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en escolares*", Lima, sobre una población de 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, aplicando el cuestionario, halló los siguientes resultados: el conocimiento de los escolares se incrementó con ambas metodologías educativas; sin embargo, la evidencia estadística refiere que estas diferencias no son significativas. Conclusiones: No hay evidencia significativa que demuestre que el ensayo de simulacro contribuya a incrementar conocimientos de la población escolar sobre medidas preventivas en caso de sismos en comparación con la difusión abierta.

González, L. (2013), en la investigación descriptiva y transversal "*Conocimiento de medidas preventivas en sismos por estudiantes de la institución educativa pública Mariscal Cáceres - Ayacucho, 2012*", sobre una muestra de 200 estudiantes de secundaria seleccionados al azar, aplicando la prueba de conocimiento, halló los siguientes resultados: de una escala vigesimal, el nivel promedio de conocimiento sobre medidas preventivas en sismos equivalía a $9,369 \pm 2,8023$

puntos. La moda describe que el nivel de conocimiento predominante correspondía a 6,7 puntos. En conclusión, el nivel de conocimiento promedio sobre medidas preventivas en sismos corresponde a la categoría de inicio, cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

2.2. Bases teóricas

2.2.2. 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, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. (INDECI, 2015).

El sismo es un fenómeno natural que puede ser origen de un desastre. Los desastres ocurren porque la población es vulnerable, no está preparada, las construcciones son débiles, no se toman en cuenta las medidas de prevención, etc. (MED, 2010).

Los sismos se pueden caracterizar como un proceso de ruptura y deformación elástica del material de la litósfera, y bajo esas condiciones todos los sismos son iguales, sin embargo, se ha visto que dependiendo del tipo de falla o mecanismo causal, así como del medio de propagación, los sismos pueden tener consecuencias diferentes en la superficie. Es por eso que se pueden clasificar a los sismos se aún su zona de generación, y su profundidad. De acuerdo a lo anterior tenemos la siguiente clasificación (Zúñiga, R., 2011).

Magnitud de un sismo

El concepto de magnitud fue introducido en 1935 por Charles Francis Richter, sismólogo del Instituto de Tecnología de California, para clasificar los sismos locales y así poder estimar la energía por ellos liberada a fin de ser comparados con otros sismos. La magnitud está asociada a una función logarítmica calculada a partir de la amplitud de los tipos de ondas registrada por el sismógrafo (Millones, J., 2002).

El valor de la magnitud de referencia es denominado magnitud cero y corresponde a la amplitud máxima de la traza de un terremoto registrado en el tambor de un sismógrafo de torsión horizontal de tipo Wood Anderson (WA), con un periodo de oscilación de 0.8 segundos y amplificación estática de 2800, localizado a una distancia de 100 km de la fuente sísmica. Para su determinación se utiliza la siguiente expresión:

$$M_t = \log A - \log A_0$$

Donde:

A es la máxima amplitud de la traza registrada

A₀ es la amplitud máxima por un sismo patrón de magnitud **M=3**, el mismo que produciría una deflexión de 0.001mm en un sismógrafo ubicado a 100 km del epicentro. En la siguiente tabla se muestra los valores de **A₀** para diferentes rangos de distancia.

Calibración de la Magnitud de Richter (*ML*)

A (Km)	Log A _o	A (Km)	Log A _o
10	1.5	150	3.3
20	1.7	200	3.5
30	2.1	300	4.0
40	2.4	400	4.5
50	2.6	500	4.7
100	3.0	600	4.9

Fuente. Millones, J. (2002).

INTENSIDAD DE UN SISMO

La intensidad no permite medir la severidad del movimiento del suelo, pero si los efectos que ellos producen en la superficie en donde causan daños al hombre y a las construcciones (Millones, J., 2002).

Inicialmente, el esfuerzo para determinar el tamaño de un sismo estuvo basado necesariamente en las observaciones de los efectos del sismo. La primera escala de intensidad fue elaborada en 1883 por M. de Rossi y F. Forel y reagrupa los efectos del sismo en 10 grados de intensidad. En 1902, G. Mercalli introduce una nueva escala con 10 grados de intensidad, siendo posteriormente incrementada a 12 por A. Cancani. En 1923 Sieberg publica una escala más detallada, pero basada en el trabajo de Mercalli-Cancani. En 1931, O. Wood y F. Newmann proponen una nueva escala, modificando y condensando la escala de Mercalli-Cancani-Sieberg, surgiendo así la escala Mercalli Modificada (MM). Esta escala de 12 grados expresada en números romanos y fue ampliamente utilizada en el mundo. Sin embargo, actualmente se utiliza la escala MSK-1964 elaborada por tres sismólogos europeos: Medvedev, Sponhever y Karnik. Esta escala consta de 12 grados denotados de I a XII.

Cronología de las escalas sísmicas para medir la intensidad

AÑOS	ESCALA	GRADOS DE INTENSIDAD
1983	Rossi y Forel	10
1902	Mercalli	10
	Mercalli-Cancani	12
1923	Sieberg (basado en Mercalli-Cancani, más detallada): MCS	12
1931	Mercalli Modificada (por Wood y Newmann, condensando la escala MCS)	12(I – XII)
1964	Medvedev, Sponhever y Karnik (la MM refinada)	12 (I – XII)

Fuente. Millones, J. (2002).

La intensidad es un parámetro muy importante para el estudio de terremotos históricos, es decir terremotos ocurridos en épocas cuando no había sismógrafos (el primer sismógrafo data de 1880, John Milne). Los diferentes tipos de archivos de la época aportan información muy valiosa sobre los efectos de los terremotos históricos y después de un análisis crítico es posible estimar las intensidades en las regiones comprometidas por el sismo, proporcionando de esta manera una herramienta útil para medir el tamaño de estos terremotos.

Escala de Mercalli modificada

Grado	Descripción
I. Muy débil	Imperceptible para la mayoría excepto en condiciones favorables.
II. Débil	Perceptible sólo por algunas personas en reposo, particularmente aquellas que se encuentran ubicadas en los pisos superiores de los edificios. Los objetos colgantes suelen oscilar.
III. Leve	Perceptible por algunas personas dentro de los edificios, especialmente en pisos altos. Muchos no lo reconocen como terremoto. Los automóviles detenidos se mueven ligeramente. Sensación semejante al paso de un camión pequeño.
IV. Moderado	Perceptible por la mayoría de personas dentro de los edificios, por pocas personas en el exterior durante el día. Durante la noche algunas personas pueden despertarse. Perturbación en cerámica, puertas y ventanas. Las paredes suelen hacer ruido. Los automóviles detenidos se mueven con más energía. Sensación semejante al paso de un camión grande.
V. Poco Fuerte	La mayoría de los objetos se caen.
VI. Fuerte	Lo perciben todas las personas, muchas personas asustadas suelen correr al exterior, paso insostenible. Ventanas, platos y cristalería dañadas. Los objetos se caen de sus lugares, muebles movidos o caídos. Revoque dañado. Daños leves a estructuras.
VII. Muy fuerte	Pararse es dificultoso. Muebles dañados. Daños insignificantes en estructuras de buen diseño y construcción. Daños leves a moderados en estructuras ordinarias bien construidas. Daños considerables estructuras pobremente construidas. Mampostería dañada. Perceptible por personas en vehículos en

	movimiento.
VIII. Destructivo	Daños leves en estructuras especializadas. Daños considerables en estructuras ordinarias bien construidas, posibles colapsos. Daño severo en estructuras pobremente construidas. Mampostería seriamente dañada o destruida. Muebles completamente fuera de lugar.
IX. Ruinoso	Pánico generalizado. Daños considerables en estructuras especializadas, paredes fuera de plomo. Grandes daños en importantes edificios, con colapsos parciales. Edificios desplazado fuera de las bases.
X. Desastroso	Algunas estructuras de madera bien construida destruidas. La mayoría de las estructuras de mampostería y el marco destruido con sus bases. Rieles doblados.
XI. Muy desastroso	Pocas, si las hubiera, estructuras de mampostería permanecen en pie. Puentes destruidos. Rieles curvados en gran medida.
XII. Catastrófico	Destrucción total con pocos sobrevivientes. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionadas.

Fuente. Millones, J. (2002).

2.2.2. DESASTRE

Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos.

Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las

consecuencias negativas y potenciales del riesgo. (INDECI, 2015).

TIPO DE DESASTRES

Ballis, T. (2014), señala que los desastres se clasifican en los siguientes tipos:

a) Desastre natural. Son el resultado de variables meteorológicas, geológicas o biológicas que ocurren de forma independiente al accionar humano (aunque algunas condiciones pueden verse exacerbadas por el impacto de la civilización en el ecosistema). Algunos desastres naturales son cíclicos, siguiendo un patrón estacional o geológico que ha sido documentado a través de la historia. Otros eventos, aunque son el resultado de las fuerzas naturales, son tan infrecuentes en su ocurrencia que son interpretadas como “rarezas” de la naturaleza. Algunos ejemplos de desastres naturales son los siguientes:

- Incendios
- Inundaciones
- Erupciones volcánicas
- Terremotos
- Sequías
- Ventiscas
- Huracanes
- Tornados

Los desastres naturales usualmente siguen un patrón predecible, que permite algún grado de alerta y/o preparación al público general. Esta característica puede servir para mitigar el trauma de los desastres naturales, en tanto el legado de destrucción y recuperación son compartidos, inspirando e informando a las nuevas

generaciones. Las variaciones regionales en la historia de los desastres pueden ser un eje en el desarrollo de la economía y cultura de una región, que contribuye a la sensación colectiva de preparación cuando estos eventos ocurren.

b) Desastres provocados por el hombre. Son el resultado de acciones, accidentales o intencionales, iniciadas por personas, que tienen un impacto negativo en los individuos y sociedades. A medida que la tecnología aumenta la complejidad de nuestra infraestructura, las sociedades se vuelven cada vez más vulnerables a la interrupción de los recursos y servicios, por lo que la definición del término “desastre” requiere ser ampliada en tanto las industrias de transporte y manufactura, que son necesidades de la economía moderna, también han creado nuevas formas de vulnerabilidad. Algunos ejemplos de desastres provocados por el hombre son los siguientes:

- Accidentes aeronáuticos
- Accidentes de transporte
- Manifestaciones civiles violentas
- Atentados terroristas
- Agentes radioactivos
- Artefactos explosivos
- Accidentes industriales

Los desastres provocados por el hombre suele ocurrir sin advertencia o preparación, lo cual puede incrementar la sensación pública de shock y vulnerabilidad. La necesidad humana de control en la vida diaria se ve profundamente comprometida por la privación simultánea de recursos básicos necesarios y ausencia de previsión (condiciones que son típicas en los

desastres provocados por el hombre). La percepción que el desastre es accidental o intencional, es también un determinante en el trauma de los afectados: un atentado de bomba, por lo tanto, puede producir una gama más amplia de respuestas que el descarrilamiento de un tren. En general, un desastre provocado intencionalmente generará mayor trauma psicológico que un desastre natural con similar cantidad de pérdidas humanas y materiales. El módulo de respuesta bio-psico-sociales explora más en detalle las respuestas particulares a desastres provocados por el hombre.

2.2.3. PREPARACIÓN FRENTE A DESASTRES

Adopción de medidas y mecanismos, tanto de obtención de información como operativos, que permiten predecir los desastres y responder a ellos con mayor rapidez, facilidad y efectividad.

La preparación ante los desastres y sus manifestaciones principales (hambruna, miseria, epidemias, migraciones forzosas) es uno de los tipos de intervención que integran la denominada gestión de desastres. La preparación ayuda a paliar varios problemas habituales en los contextos de emergencia, como son la falta de tiempo para planificar y actuar, y el caos organizativo. Para ello, consiste en el pre-establecimiento de una estructura ordenada con cauces y pautas para la predicción y la respuesta al desastre, permitiendo una mayor efectividad de ésta (Pérez, K., 2009).

Constituye además una base esencial para la prevención (prevención de conflictos, prevención de desastres) y mitigación de los desastres. Muchos de éstos, sobre todo los

que tienen un proceso de gestación lenta (como los desencadenados por las sequías), podrían ser evitados si existiera una preparación adecuada así como el compromiso político necesario para actuar. En otros casos, sería posible cuando menos minimizar su impacto.

La preparación consta del establecimiento de una amplia gama de mecanismos a nivel nacional y local, que, como las de prevención, tendrían que incorporarse a la planificación de las políticas de desarrollo a largo plazo, tanto a nivel del país como a nivel internacional. Éste fue uno de los principios acordados por los Estados y otras organizaciones participantes en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres Naturales, celebrada en Yokohama en 1994 en el marco de la Década para la Reducción de los Desastres Naturales (IDNDR, 1994). Ahora bien, dado que muchos gobiernos del tercer mundo carecen de los suficientes recursos materiales y técnicos para implementarlos, suele ser necesaria la contribución de la cooperación internacional (agencias de Naciones Unidas, agencias bilaterales y ONG). En este sentido, las ONG operativas en el terreno tienen que hacer sus propios planes de preparación a fin de poder incrementar sus capacidades de respuesta ante las emergencias, previendo las necesidades que se les presentará en cuanto a su funcionamiento, necesidades adicionales de personal, equipamiento, etc.

Como vemos, la preparación es uno de los elementos esenciales para posibilitar la vinculación emergencia-desarrollo. Es decir, implica unas políticas de desarrollo que reduzcan el riesgo de desastre; mientras que, al aminorar el impacto de la crisis, posibilita un proceso de rehabilitación posterior más fácil.

Los planes de preparación tienen que estar ajustados a las

condiciones locales, basándose en un adecuado conocimiento del contexto social, político y económico, en otras palabras, de la vulnerabilidad de la población de las zonas propensas a sufrir desastres. Además, tales planes deben ser flexibles y dinámicos, debiendo ser revisados y reajustados periódicamente en función de las circunstancias y de nuevos riesgos.

La preparación suele abarcar la creación de los siguientes instrumentos:

- a) Una capacidad institucional suficiente para responder a los desastres, consistente en una red estructurada a nivel nacional, provincial y local, compuesta por los diversos organismos públicos, así como por otras organizaciones (agencias multilaterales, ONG, etc.) previamente identificadas por su capacidad de respuesta ante la emergencia. Esta red debe descansar en acuerdos operativos entre tales organizaciones.
- b) Una legislación sobre emergencias bien estructurada, que detalle y coordine claramente las funciones de las instituciones desde el gobierno central hasta los órganos locales, y que especifique estándares y planes de actuación. Así, por ejemplo, debe regular el establecimiento y uso de las reservas alimentarias locales para emergencias, la realización de informes periódicos por las autoridades locales sobre la situación, la recogida de datos para los Sistemas de Alerta Temprana, la inspección por los poderes locales de los programas de emergencia, etc.
- c) Mapas de vulnerabilidad, o estudios que identifican a los sectores sociales y zonas más vulnerables, detallando las múltiples causas económicas, políticas y sociales de

su vulnerabilidad (por ejemplo, falta de acceso al agua potable o a los servicios de salud, comunicaciones destruidas, tierra de cultivo insuficiente, nivel de pobreza, marginación social, etc.). Estos análisis permiten tener localizados a los más vulnerables, someter a especial vigilancia la evolución de su situación, y concentrar en ellos con rapidez la ayuda en caso de desastre.

- d) Sistemas de alerta temprana (SAT) adecuados para la vigilancia de la situación de la vulnerabilidad así como la detección a tiempo de las crisis y el diagnóstico de su naturaleza e intensidad a través del análisis de diferentes indicadores. Es la base de un sistema de información que permita activar la respuesta en caso de crisis, y que debe mantenerse activa de forma permanente. También la prensa independiente y la transparencia y pluralismo políticos contribuyen, en concreto, a la detección a tiempo de las hambrunas y a la adopción de medidas rápidas por los gobiernos (Sen, A., 1992).
- e) Planes de contingencia, establecidos antes de la crisis, que especifiquen detalladamente qué acciones de mitigación o de emergencia deben llevarse a cabo en los diferentes escenarios según el nivel de gravedad de la crisis, incluyendo planes respecto a la seguridad, las comunicaciones, la alerta o aviso a la población y, si es necesario, el rescate y evacuación de ésta. Deben incluir también una batería de programas y proyectos que se activen para hacer frente a la situación, como pueden ser los de empleo público o de comida o dinero por trabajo, para proporcionar ingresos a los sectores que los necesiten. Deben concretar también la asignación de

responsabilidades y las funciones de cada organización (diferentes ministerios, otras instituciones nacionales, municipios, agencias de la ONU, ONG, etc.) y los mecanismos de coordinación entre ellas.

- f) Establecimiento de infraestructuras y equipamientos necesarios para responder con rapidez y efectividad a los desastres: equipos de intervención entrenados, medios de transporte, sistemas de comunicación, reservas alimentarias estratégicas, sistemas de descarga portuaria, etc. Igualmente, el establecimiento de reservas de divisas o de planes para acceder a créditos urgentes en divisas para poder afrontar las importaciones inmediatas necesarias.
- g) Identificación de los artículos y servicios de emergencia que probablemente puedan necesitarse en caso de catástrofe (alimentos, equipamientos de suministro de agua, tiendas de campaña, equipamiento sanitario, etc.); identificación de fuentes rápidas de suministro de los mismos; así como, tal vez, creación de reservas de equipamiento y suministros de emergencia a nivel local o regional (alimentos, medicinas, combustible, etc.). Igualmente, puede ser oportuno disponer de registros de consultores y asesores técnicos locales a los que recurrir para realizar la estimación de daños y la reconstrucción.
- h) Formación adecuada del personal implicado en la respuesta a desastres, tanto de las instituciones públicas como de las agencias y ONG.
- i) Educación de la población en materia de desastres, haciéndoles conscientes de los factores cotidianos que les hacen vulnerables a los mismos, propiciando su participación en las intervenciones de preparación, e

instruyéndoles en la forma en que deben actuar en caso de emergencia.

A nivel familiar, la preparación frente a sismos debe estar enmarcada en los siguientes aspectos:

Simulacros. Todos los miembros de la familia sabrán lo que deben hacer al comienzo de un terremoto si han practicado y revisado en grupo los pasos a seguir. La mayoría de las lesiones y muertes ocurren cuando caen objetos pesados. Determine con anticipación cuáles son los lugares más seguros en su hogar. Si tiene niños, practique con ellos la forma más rápida de llegar a esos lugares. Los simulacros les ayudan a los niños a saber qué es lo que tienen que hacer durante un terremoto aun cuando usted no esté con ellos. Hable con sus hijos acerca de lo que ellos deben hacer si ocurre un terremoto cuando estén en la escuela. Estos son los puntos más importantes de un simulacro:

- Colocarse debajo de una mesa o escritorio y agarrarse de él.
- Si no hay una mesa o escritorio, cubrirse la cabeza con sus brazos y pararse o ponerse en cuclillas ya sea debajo del marco de una puerta o lo más pegado posible a un rincón de la casa o edificio.
- Alejarse de las ventanas y vidrios, y de objetos pesados (como libreros, armarios o calentadores) que puedan caerse con las sacudidas.
- Si está adentro de su hogar o de un edificio, quédese allí. Mucha gente, al tratar de escapar, resulta herida cerca de las entradas de los edificios con materiales que caen.

Planes de evacuación. Es importante también prepararse para desalojar una zona dañada por un terremoto. Un buen plan ayuda a responder rápida y eficientemente a los riesgos y facilita seguir las instrucciones de las autoridades.

- Haga un repaso con su familia de los planes de evacuación desde cada uno de los cuartos de su hogar.
- Ve a si existe una forma alternativa de escape para cada uno de los cuartos y que pueda ser usada en caso de que el plan original no funcione. Todos los miembros de la familia deben saber dónde está la escalera por si llegan a necesitarla.
- Marque en forma clara los lugares donde puede encontrar alimentos, agua, el botiquín y el extintor.
- Marque claramente dónde están las fuentes de energía eléctrica y la toma de gas para que sean apagadas o cerradas en caso de emergencia.
- Determine el lugar en el que toda la familia se debe reunir después de una emergencia.

Determine sus prioridades. Escriba una lista de prioridades en caso de emergencia que incluya:

- Artículos importantes que pueden ser cargados con las manos.
- Otros artículos, en orden de importancia para usted y su familia.
- Artículos que pueden ser transportados en automóvil si es que hay un auto disponible.
- Cosas importantes que hay que hacer si el tiempo lo permite, como cerrar con seguro las puertas y ventanas, apagar la fuente de electricidad y cerrar la toma principal de gas.
- **Escriba la información importante.** Haga una lista de los

documentos y la información importante y colóquela en un lugar seguro (forma). Incluya:

- Números telefónicos (policía, bomberos, paramédicos y centros médicos, compañía de gas y de luz).
- Nombres, direcciones y teléfonos de sus seguros, incluyendo el número y tipo de póliza.
- Nombres y teléfonos de vecinos y, si es el caso, del dueño de la casa.
- Año, modelo, número de identificación y de placa de su automóvil.
- Información de su banco o institución financiera, números y tipos de cuentas.
- Estaciones de radio (o televisión) para escuchar la información de emergencia

Reúna y guarde los documentos importantes en una caja fuerte a prueba de incendios:

- Actas de nacimiento.
- Certificados de propiedad (casa, autos, etc.).
- Tarjetas del Seguro Social.
- Pólizas de seguro.
- Testamentos.
- Inventario de los artículos en la casa (de preferencia una lista y fotos de cada cuarto y de los artículos de valor).

2.2.4. CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE A DESASTRES

Combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los efectos de un evento o desastre. *El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión. La*

capacidad puede también ser descrita como aptitud. (INDECI, 2015).

Nava, A. (2009), considera que las actividades referidas a la capacidad de respuesta incluye los siguientes aspectos.

a) Antes del terremoto

Como ciudadano es fundamental la organización para formar o pedir a las autoridades apropiadas que formen una comisión capaz de llevar a cabo las siguientes tareas: *a)* asegurarse de que exista un código de construcción actualizado en su comunidad; *b)* revisar los edificios en los que pueda darse una catástrofe mayor, como escuelas, hospitales, etc., teniendo en cuenta el código de construcción, pues probablemente algunos de tales edificios hayan sido levantados antes de que el código estuviera vigente, y requieran ser reforzados o modificados; es particularmente importante asegurarse de que las construcciones tengan vías de escape funcionales para casos de evacuación; *c)* revisar los edificios a los que se haya dado un uso para el cual no fueron diseñados; por ejemplo, los destinados a ser habitación que contengan ahora maquinaria o archivos en los pisos superiores; *d)* revisar los ornamentos, marquesinas, balcones, anuncios, etc., que puedan desprenderse en caso de terremoto; *e)* organizar cursos y editar folletos a fin de instruir a la gente acerca de cómo comportarse durante y después de un terremoto. Organizar instrucción y simulacros de evacuación en escuelas, hospitales y otros edificios públicos; *f)* en lo personal, revisar los edificios que le sirven de habitación y lugar de trabajo, verificando los siguientes puntos: 1) no debe haber partes notoriamente débiles en las construcciones; 2) los muebles altos, como libreros,

roperos, etc., deben estar fijos (de preferencia por su parte superior) a la pared; 3) no colocar adornos u objetos pesados sueltos en lugares altos desde donde puedan precipitarse sobre las personas; 4) los sillones, camas, etc., deben estar alejados de las ventanas que tengan vidrios grandes o de los tragaluces; 5) no colocar objetos que impidan el paso por una puerta que pueda servir de escape; 6) los aparatos eléctricos, televisores, tocadiscos, etc., deben estar, en lo posible, fijos y lejos de las orillas de los muebles que los sostengan; una pequeña tira de material antideslizante (como papel de lija fina) puede evitar que este tipo de aparatos caiga durante un temblor; 7) los contenedores de sustancias tóxicas, corrosivas o inflamables deben estar siempre bien cerrados, de preferencia a nivel del piso o fijos; es muy cómodo sujetarlos con cuerdas fijas a armellas en la pared; *g*) es importante determinar de antemano cuáles habitaciones son seguras y cuáles no en caso de terremoto, y estudiar la mejor manera de evacuar la casa o edificio. Es aconsejable señalar un sitio de reunión para la familia en caso de terremoto desde donde se puedan tomar decisiones sabiendo dónde está cada quien; *h*) resulta conveniente conocer la posición de los cables de alta tensión que puedan representar un peligro para la evacuación; *i*) en cada casa, cerca de la puerta o vía de escape, deben colocarse maletas o mochilas que contengan por lo menos medicinas y un manual breve de primeros auxilios, linternas, agua potable y tabletas para purificar agua, cobijas, cerillos, algunas latas de comida, un abrelatas, un cuchillo, un silbato y herramientas que permitan cerrar llaves, válvulas, cortar cables, etc. Este equipo de emergencia puede ser complementado maravillosamente con un equipo de

campamento (comida concentrada, lámparas de gas o gasolina, etc.) y por un receptor de radio de transistores, que permita estar informado; *j*) cada miembro de la familia debe llevar una tarjeta o placa que indique su nombre, dirección y tipo sanguíneo. Es muy recomendable que la mayor parte de los miembros de una familia conozca las técnicas elementales de primeros auxilios; *k*) los miembros de la familia necesitan saber de antemano qué hacer en caso de terremoto; esto es particularmente importante si consideramos la posibilidad de que haya niños que se encuentren solos al ocurrir un terremoto. Es conveniente probar estos conocimientos haciendo (o, con los niños, jugando a) simulacros de terremoto.

En lugares muy sísmicos puede ser conveniente adquirir un seguro que cubra los daños causados por terremotos y sus efectos (fuego, inundación, deslaves, etcétera).

b) Durante el terremoto

Es probable que no alcance el tiempo para hacer mucho durante el terremoto. En este momento, el actuar correctamente dependerá, en gran parte, de qué tan bien se haya uno preparado.

Lo primero y más importante es mantener la calma, lo cual es más fácil de lograr si se tiene conciencia de qué es lo que está sucediendo y de la propia preparación para reaccionar adecuadamente; también permitirá sacar provecho de las preparaciones. Es importante recordar que tanto una actitud calmada como una de pánico se contagian, por lo que no debe uno dejarse influir por las personas víctimas del pánico, y es necesario tratar de comunicar la calma a los demás, especialmente a las personas que dependan de uno.

Si el terremoto lo sorprende en la calle es conveniente alejarse de los edificios, por lo menos a una distancia correspondiente a la mitad de su altura, para evitar ser lastimado por trozos de vidrio, cornisas, etc., que se desprendan. Colocarse lejos de los cables de alta tensión aéreos, así como tener cuidado al cruzar las calles, ya que hay personas que pierden el control de sus vehículos. Si va conduciendo uno hay que disminuir inmediatamente la velocidad; tratar de estacionarse lejos de edificios y cables (véase arriba), pero obstruir la calle. Cuidarse de los vehículos cuyos conductores sean presa del pánico, de la posible apertura de hoyos o grietas en la calle y del paso de peatones aterrorizados.

Si se encuentra uno bajo techo, casi todos los manuales internacionales recomiendan no precipitarse a salir de donde uno se encuentre, refugiarse bajo una mesa o escritorio, bajo el silo de una puerta o pegado a una esquina; esto presupone que el edificio donde uno se encuentre no se va a caer. Ciertamente no hay que precipitarse; es difícil y muy peligroso bajar corriendo las escaleras durante un terremoto, sobre todo si una gran cantidad de gente trata de hacerlo al mismo tiempo. En condiciones de pánico es más probable quedar aplastado por una multitud que por un edificio, sobre todo en los que hay gran concentración de gente: tiendas, estadios, cines, etc.; sin embargo, una evacuación ordenada es lo más indicado para cualquier edificio que no sea especialmente seguro.

Mientras se decide un plan de acción es importante alejarse inmediatamente de ventanales, espejos y sitios donde puedan, caer objetos y desplazarse al sitio de reunión acordado de antemano.

Tras decidir, calmada y racionalmente, cuál es el mejor plan de acción, deben darse las instrucciones necesarias a los menores y ayudar a infantes, ancianos, lisiados, etc. Tomar, si es posible, el maletín de emergencia y los documentos importantes, y una cantidad de dinero que deben estar siempre en un lugar fijo.

En los edificios públicos, una vez decidida la evacuación debe llevarse a cabo apegándose a los planes y métodos decididos y practicados de antemano. No es el momento de improvisar nuevos planes, a menos que los antiguos sean inaplicables por algún motivo.

c) Después del terremoto

La ocurrencia de réplicas es segura, y algunas pueden ser de gran magnitud; el terremoto experimentado puede ser premonitor de otro mayor, como ocurrió en Sicilia en 1693. Con esto en mente, llevar a cabo lo siguiente:

1) Observar si alguien requiere de primeros auxilios o ayuda inmediata. No se debe mover a un herido a menos que sea absolutamente indispensable; marcar los sitios donde haya gente atrapada.

2) No caminar descalzo en, o cerca de, los lugares donde haya habido daños. Protegerse la cabeza (casco, sombrero, gorra, o lo que sea) antes de entrar en las construcciones dañadas y hacerlo sólo si es indispensable. Es necesario que alguien sepa dónde se encuentra para que pueda pedir auxilio en caso necesario.

3) Tener gran cuidado al abrir closets, armarios, alacenas, etc., porque lo que contengan puede estar apoyado contra la puerta. No mover innecesariamente objetos que puedan estar sosteniendo muebles o trozos de construcción dañada.

4) Evitar acercarse a cables eléctricos rotos y a cualquier objeto metálico o charco que éstos toquen.

Desconectar inmediatamente la alimentación de corriente eléctrica y de gas. Buscar rastros de cortocircuitos y olor de gas antes de reconectarlos. Definitivamente NO encender cerillos (o fumar) antes de asegurarse de que no haya fugas de gas u otro material inflamable.

5) Cerciorarse de que no haya fugas de agua y, en caso de que las haya, desconectar la alimentación de agua, y recordarlo después, ya que los daños en las cañerías pueden ocasionar la contaminación del agua más adelante.

6) Si los daños son considerables hay que poner a salvo a los niños y a otras personas que no puedan valerse por sí mismas, posiblemente en un sitio de reunión preacordado, y tratar de ayudar a escapar a las personas que hayan quedado atrapadas.

7) No hacer llamadas telefónicas que no sean estrictamente necesarias, y hacerlas lo más breve posible, pues las líneas seguramente se necesitarán para llamadas de auxilio. Es importante recordar que si un teléfono no contesta puede deberse a un simple cable roto en el camino, y no a que el lugar donde se telefonea haya quedado destruido.

8) No tomar agua sin antes hervirla o purificarla. Si se interrumpe el suministro se puede utilizar la contenida en los calentadores, tanques de baño y verduras enlatadas.

9) No beber o comer de recipientes abiertos que se encuentren cerca de vidrios rotos; filtrar los líquidos (a través de un pañuelo, trapo o sombrero de fieltro) si es indispensable usarlos. Si se interrumpe la corriente eléctrica es importante planear las comidas de manera que se utilicen primero los alimentos más perecederos; hay que tener cuidado con la comida que se pueda haber echado a perder por falta de refrigeración.

10) Cooperar con las autoridades para no complicar una situación difícil. No propagar rumores. No estorbar las labores de rescate por estar de mirón. Mantener las calles despejadas y limpias de basura. No alejarse de los suyos sin avisarles a dónde va.

La observación de estas reglas de comportamiento ayudará, seguramente, a mantener una actitud positiva y de confianza, que es de suma importancia para la sobrevivencia en caso de terremoto.

2.2.5. RETO DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DE VÍCTIMAS POR DESASTRES

Malm, L. (1985), considera que las enfermeras especializadas en la atención durante casos de catástrofe, deben tener amplios conocimientos y experiencia para valorar y decidir las prioridades en que la proporcionarán. Ya sea que se enfrente a las responsabilidades inmediatas de un desastre de gran magnitud o a un sólo sujeto gravemente lesionado, la enfermera no puede por ningún concepto hacer una valoración detenida, ya que cada segundo es precioso. Ella debe evaluar

con mucha rapidez a los pacientes y actuar al instante para preservar la vida y las funciones de la víctima. Sin embargo, la revisión debe ser lo suficientemente detallada para identificar lesiones ocultas.

Las circunstancias y el sitio en donde ocurre una desgracia rara vez son las ideales. Los sujetos pueden estar completamente vestidos, colocados en posiciones incómodas, no colaborar, estar inconscientes o no hablar español. El ambiente puede presentar peligros especiales para la víctima y el socorrista. Pocas veces existen condiciones, tales como iluminación, equipo, temperatura o ropas adecuadas para el clima. Más aun, la enfermera debe tener la capacidad de valorar a los pacientes conforme éstos lleguen, a pesar de no tener conocimientos acerca de los antecedentes médicos de cada persona o los mecanismos del traumatismo. Con mucho tacto debe indicar las razones del tratamiento diferido a los pacientes con lesiones menos graves o que están en la sala de espera, y al mismo tiempo, iniciar la atención necesaria para salvar las vidas de quienes estén enfermos o lesionados gravemente.(Trey, S., 1989)

La clave del reto. La valoración es la clave para resolver con éxito el reto de la enfermería en desastres. La valoración debe anteceder el inicio del tratamiento. Las intervenciones prioritarias se realizan con base en la valoración sistemática. Ante una serie de condiciones que amenazan la vida, deben posponerse las valoraciones continuas, a medida que se ponen en marcha las medidas adecuadas para contrarrestar dichas condiciones. Una vez logrado esto, la valoración sistemática asegura que se han evaluado cuidadosamente todos los órganos y sistemas.

Las víctimas de un desastre constituyen un reto único, debido a que difieren de la mayoría de los pacientes clínicos en varias formas:

- Las lesiones requieren con frecuencia de intervención inmediata que les salve la vida.
- Los pacientes no han tenido oportunidad de prepararse para la situación que ahora representa una crisis para su familia y para s; mismos.
- Los pacientes pueden sufrir múltiples lesiones.
- Las lesiones pueden ser a veces tan tenues que no se detectan inicialmente.
- Existe una gran posibilidad de que las víctimas presenten complicaciones posteriores debido a la multiplicidad y gravedad de sus heridas.
- El periodo de rehabilitación es prolongado y exige una valoración constante y ajustes por parte de todo el personal asistencial.

Valoración de las fases. La víctima de un desastre que se encuentre gravemente herida, requiere un médico muy capacitado que realice muchas acciones a la vez. En el medio clínico, en donde se cuenta con una gran variedad de especialistas y terapias disponibles de forma inmediata, la valoración y el tratamiento administrados por un equipo de traumatología que se ha movilizó rápidamente, pueden comenzar simultáneamente. En el sitio del desastre, en donde los recursos y la ayuda son escasos e inexpertos, la directora de enfermería debe tomar decisiones respecto a la estabilización y transferencia. Sin embargo, antes de tomarlas, deben reunirse los datos apropiados. La atención de las personas que sufren algún traumatismo, incluye tres fases principales de valoración:

- Reconocimiento inicial (evaluación y estabilización)

inmediata del paciente como primera prioridad.)

- Valoración secundaria (después de las medidas de reanimación y estabilización iniciales debe completarse una exploración más detenida para identificar todas las lesiones existentes).
- Valoración continua y sistemática (una evaluación continua de la asistencia prestada y de la reacción de la víctima, tiene como objetivo identificar complicaciones inminentes o reales.)

Lleva más tiempo interpretar una valoración que realizarla. En situaciones de catástrofe, la enfermera trabaja rápidamente, valorando varios sistemas y órganos del cuerpo simultáneamente, a partir del momento en que llega la primera víctima. Ella lleva al cabo una valoración de pies a cabeza de todos los sistemas y órganos del cuerpo en un lapso que no excede de 3 a 5 minutos, generalmente mientras escucha algunos reportes del caso y recibe información. La valoración de pacientes con problemas importantes en las vías respiratorias, respiración o circulación se practica en un término de 60 a 90 segundos para concentrarse en estas prioridades.

Las pautas que presentamos constituyen un esquema sistemático que tiene como fin obtener la máxima información posible en el mínimo de tiempo. A pesar de que existen muchas formas de organizar una valoración, el aspecto más importante es establecer y seguir una rutina. El sistema es beneficioso por varias razones:

- Los datos se reúnen de una forma lógica y ordenada
- Se evalúan todos los aparatos y sistemas del cuerpo
- Se establecen prioridades de planificación
- Se toman datos como punto de referencia para una valoración futura
- Se obtiene así un fundamento para formular los diagnósticos asistenciales.

2.3. Definición operacional de términos.

- **Capacidad de respuesta.** Es la participación y actuación de las personas en simulacros de evacuación por sismos.
- **Escenarios.** Los escenarios son los espacios donde se establecen las condiciones especiales que se van a simular a partir de una ambientación que permita recrear una situación real.
- **Instalaciones.** Las Instalaciones son los lugares adecuados para desarrollar las acciones de coordinación y ejecución del simulacro.
- **Preparación.** Es el conocimiento acerca de la manera de actuar correctamente en casos de sismos y el interés para capacitarse en estos temas.
- **Simulacro.** Un simulacro es la representación de situaciones de la manera más aproximada posible a la realidad del hecho o acontecimiento propuesto para ser simulado. El simulacro es un ejercicio práctico que implica la movilización de recursos y personal, en el cual se mide la respuesta en tiempo real, se evalúan las acciones realizadas y los recursos utilizados.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

El nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

3.2. Hipótesis específicas

- a) Es regular el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.
- b) Es regular la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.

3.3. Identificación y definición de variables

Variable 1:

- **Preparación.** Está dado por toda aquella información que posee el profesional de enfermería sobre la manera correcta de actuar correctamente en situaciones de sismos.

Variable 2:

- **Capacidad de respuesta.** Está dado por la participación y actuación del profesional de enfermería en situaciones de sismos.

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Preparación en simulacros de evacuación por sismos	Conocimiento	Antes del sismo Durante el sismo Después del sismo	Buena Regular Mala	Ordinal
	Capacitación	¿ Han recibido capacitación continua los integrantes de la Comisión Permanente de Defensa Civil ? ¿Ha solicitado alguna capacitación para elaborar su Plan de Contingencia?		
Capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos	Actitud asumida durante el simulacro	Porcentaje de enfermeras que participan activamente en el simulacro	Buena Regular Mala	Ordinal
	Desplazamiento durante el simulacro	Orden Uso de rutas de escape Ubicación en zonas de seguridad pre-establecidas		
	Tiempo empleado en la evacuación	Minutos		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de nivel correlacional, de tipo aplicado con diseño transversal.

4.2. Lugar de estudio

Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” del distrito de Ayacucho, nivel III – 1, situado en la Avenida Independencia N° 355 de la ciudad de Ayacucho. Ayacucho se encuentra en la zona Sur Occidental del territorio peruano en la región central de la Cordillera de los Andes y su territorio abarca zonas de muy agreste geografía andina y ceja de selva. Limita con los departamentos de Junín por el norte, Cusco y Apurímac por el este, Arequipa por el sur y con los departamentos de Ica y Huancavelica por el oeste.

4.3. Población

La población de enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho suma un total de 160 (100%).

4.4. Unidad de análisis

Una enfermera asistencial del Hospital Regional de Ayacucho.

4.5. Muestra y muestreo

La muestra al azar simple fue de 113 (70,6%) enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho, determinada mediante la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{[e^2 (N)] + [Z^2 pq]}$$

Donde:

n	:	Tamaño de muestra
z	:	Nivel de confianza del 95% (1.96)
p	:	Proporción de éxito del 50% (0.5)
q	:	1 – p (0.5)
e	:	Error muestral del 5% (0.05)
N	:	Población (160)

4.6. Criterios de selección

4.6.1. Criterios de inclusión

Enfermeras asistenciales nombradas y con más de un año de un año de servicio.

4.6.2. Criterios de exclusión

Enfermeras asistenciales contratadas y con menos de un año de un año de servicio.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y observación; mientras que los instrumentos, el cuestionario de preparación en casos de sismos y la lista de chequeo para la capacidad de respuesta.

4.8. Validez y confiabilidad del instrumento

La validez fue determinada a través del juicio de expertos, en la que todos los ítems tienen un p valor < 0.05, por lo tanto si existe concordancia entre los jueces para dichos ítems. Cabe recalcar que no es estadísticamente correcto calcular el promedio de los valores p a fin de obtener una valoración total de los jueces expertos. Los resultados se muestran a continuación:

ITEMS	JUEZ										p valor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00097656

La validez fue determinada a través de la prueba piloto, habiéndose hallado coeficientes de fiabilidad mayores de 0,80 para el cuestionario de preparación en casos de sismos y la lista de chequeo para la capacidad de respuesta, aplicando el Alpha de Cronbach.

4.9. Recolección de datos

El procesamiento de los datos fue informático con la aplicación del Paquete Estadístico SPSS versión 20,0. Los datos son presentados en tablas y figuras estadísticas de acuerdo a los objetivos propuestos.

4.10. Análisis e interpretación de datos

El análisis estadístico fue descriptivo a través del cálculo de proporciones e inferencial con la aplicación del Coeficiente de Correlación de "Rho" de Spearman, al 95% de nivel de confianza, por el carácter nominal de las variables.

4.11. Aspectos éticos de la investigación

Los principios éticos generales que rigen la investigación en seres humanos son tres: a) El respeto absoluto por las personas, fundamentalmente referida a la autonomía del sujeto quien debe decidir libremente su participación, y aún si ha decidido participar, pueda decidir su retiro del estudio si así lo cree conveniente; y la protección de las personas vulnerables, es decir, con autonomía limitada, a quienes se les debe ofrecer las seguridades del caso; b) Beneficencia, referida a la obligación ética de maximizar los beneficios y disminuir la probabilidad de daños, es decir que una investigación no sea nunca maleficente; y, c) Justicia, particularmente la que considera la distribución equitativa de los riesgos y beneficios del estudio entre todos los participantes (Zavala y Alfaro, 2011).

CAPÍTULO V

RESULTADOS

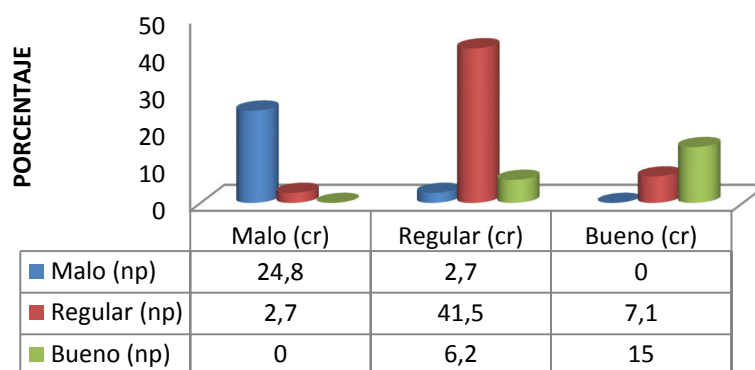
3.1. Descripción de resultados

Tabla 01. Nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

Nivel de preparación	Nivel de capacidad de respuesta						Total	
	Malo		Regular		Bueno		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Malo	28	24,8	3	2,7	0	0,0	31	27,5
Regular	3	2,7	47	41,5	8	7,1	58	51,3
Bueno	0	0,0	7	6,2	17	15,0	24	21,2
Total	31	27,5	57	50,4	25	22,1	113	100,0

Fuente. Instrumentos aplicados.

Figura 01. Nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.



Fuente. Tabla 01.

Del 100% (113) de enfermeras del Hospital Regional de Ayacucho el 51,3% presenta un nivel de preparación regular en simulacros de evacuación por sismos, de las cuales, 41,5% muestra

una capacidad de respuesta regular, 7,1% bueno y 2,7% malo. El 27,5% presenta una preparación de nivel malo en simulacros de evacuación por sismos, de quienes, 24,8% muestra una mala capacidad de respuesta y 2,7% regular.

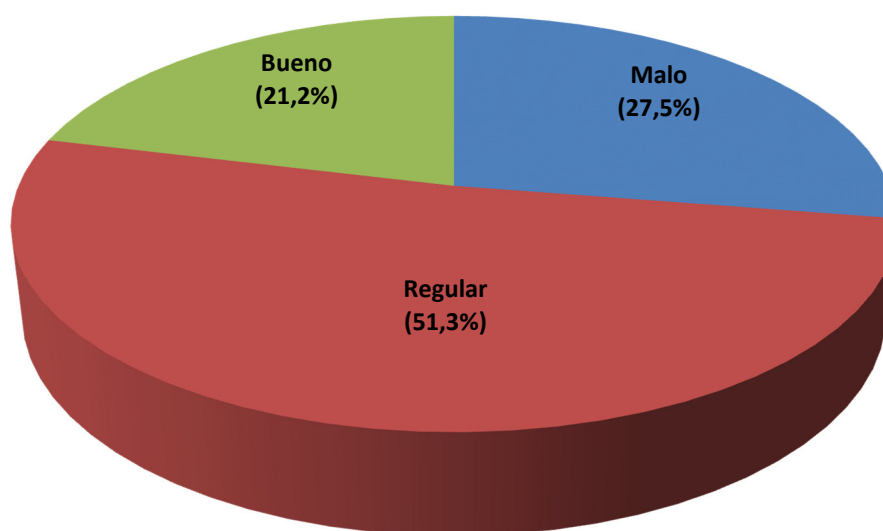
Se deduce que a mayor nivel de preparación es mayor la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 02. Nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

Nivel de preparación	Nº	%
Malo	31	27,5
Regular	58	51,3
Bueno	24	21,2
Total	113	100,0

Fuente. Instrumentos aplicados.

Tabla 02. Nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.



Fuente. Tabla 02.

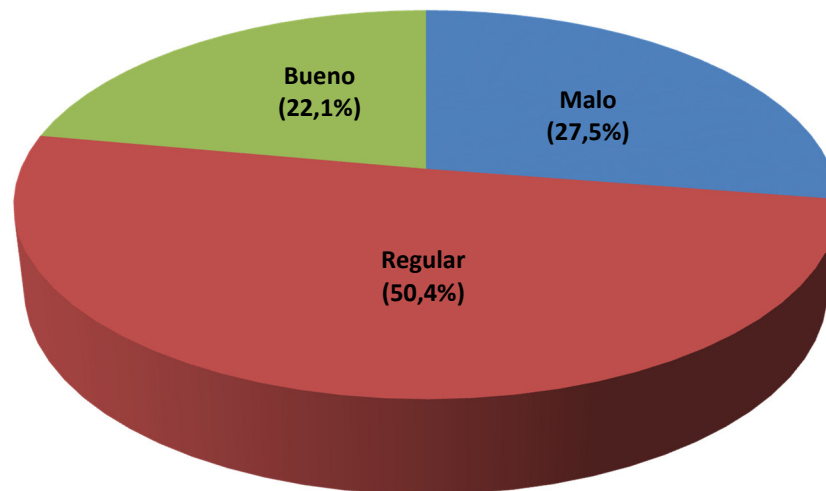
Del 100% (113) de enfermeras del Hospital Regional de Ayacucho el 51,3% presenta un nivel de preparación regular en simulacros de evacuación por sismos, 27,5% malo y 21,2% bueno.

Tabla 03. Nivel de capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

Nivel de capacidad de respuesta	Nº	%
Malo	31	27,5
Regular	57	50,4
Bueno	25	22,1
Total	113	100,0

Fuente. Instrumentos aplicados.

Figura 03. Nivel de capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.



Fuente. Instrumentos aplicados.

Del 100% (113) de enfermeras del Hospital Regional de Ayacucho el 50,4% presenta una capacidad de respuesta regular en simulacros de evacuación por sismos, 27,5% malo y 22,1% bueno.

3.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general

El nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.

Rho de Spearman		Nivel de preparación	Capacidad de respuesta
Nivel de preparación	Coeficiente de correlación	1,000	,817**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	113	113
Capacidad de respuesta	Coeficiente de correlación	,817**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	113	113

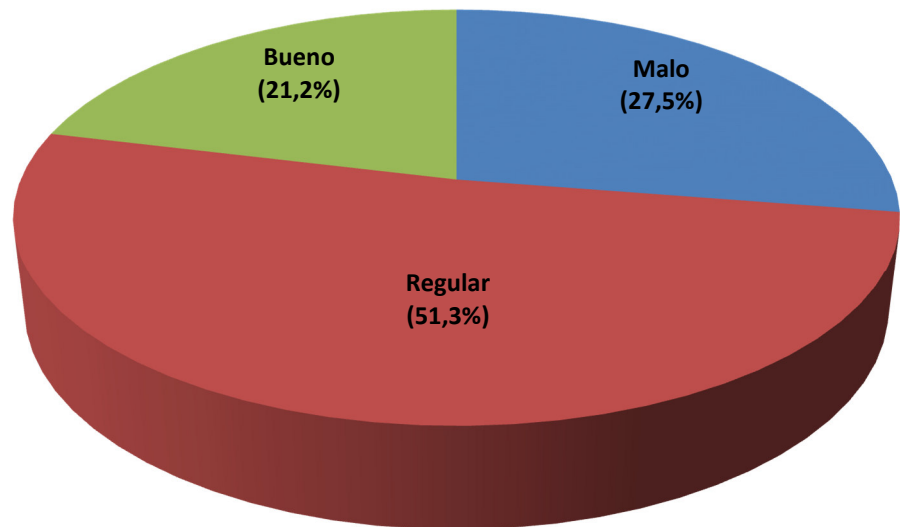
Ho : $r_s = 0$

Hi : $r_s \neq 0$

La significación asociada al Coeficiente de Correlación “Rho” de Spearman (0,000) menor que el valor crítico $\alpha = 0,05$ es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, porque el nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

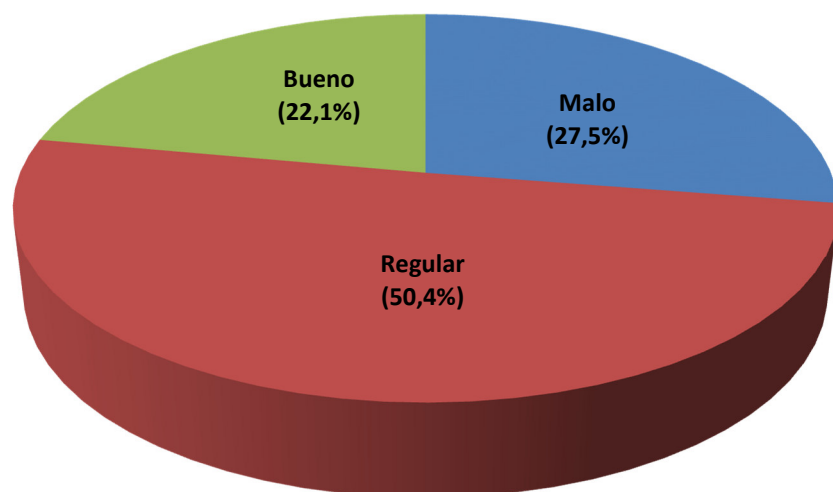
Hipótesis específicas

- a) Es regular el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.



De acuerdo a la distribución porcentual, el nivel de preparación de nivel regular en simulacros de evacuación por sismos se presentó en el 51,3% de enfermeras asistenciales.

- b) Es regular la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.



De acuerdo a la distribución porcentual, la capacidad de respuesta de nivel regular en simulacros de evacuación por sismos se presentó en el 50,4% de enfermeras asistenciales.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

La presente investigación trata sobre la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en una muestra al azar de 113 enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho. Los resultados más relevantes contrastados con el marco referencial y empírico se muestran a continuación:

Los simulacros buscan comprobar el grado de preparación y capacidad de respuesta, no sólo de las medidas de emergencia, sino también del personal, de los procedimientos de actuación, el equipo y uso, tiempos de respuesta, rutas de evacuación, etc.

En el Hospital Regional de Ayacucho, el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos es nivel regular en el 51,3% de enfermeras asistenciales.

Para González, L. (2013), en la investigación descriptiva y transversal "*Conocimiento de medidas preventivas en sismos por estudiantes de la institución educativa pública Mariscal Cáceres - Ayacucho, 2012*", el nivel de conocimiento promedio sobre medidas preventivas en sismos corresponde a la categoría de inicio.

La capacidad de respuesta de nivel regular en simulacros de evacuación por sismos se presentó en el 50,4% de enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho.

Analizando la relación de variables se establece que el nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

Obando, R. (2009) en la investigación cuasi-experimental "*Nivel de*

conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en escolares", Lima, señala que no hay evidencia significativa que demuestre que el ensayo de simulacro contribuya a incrementar conocimientos de la población.

Por esta razón, sólo a través de las prácticas continuas se puede detectar las deficiencias existentes, adoptar el patrón de respuesta esperado y realizar las modificaciones necesarias.

CONCLUSIONES

1. El nivel de preparación de nivel regular en simulacros de evacuación por sismos se presentó en el 51,3% de enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho
2. La capacidad de respuesta de nivel regular en simulacros de evacuación por sismos se presentó en el 50,4% de enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho.
3. La significación asociada al Coeficiente de Correlación “Rho” de Spearman (0,000) menor que el valor crítico $\alpha = 0,05$ es evidencia suficiente para afirmar que el nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho ($r_s = 0,817$; $p < 0,05$).

RECOMENDACIONES

1. Al señor director del Hospital Regional de Ayacucho gestionar la intervención del Instituto Nacional de Defensa Civil para la capacitación del personal de salud en evacuación en situaciones de sismos.
2. A las enfermeras del Hospital Regional de Ayacucho, acceder a cursos de actualización para optimizar su nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos.
2. A los egresados de la segunda especialidad de Enfermería en Emergencias y Desastres, continuar con el desarrollo de investigaciones sobre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en profesionales de salud de los diferentes establecimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alayo, L. (2014) *Los desastres y el riesgo*. La Libertad. Recuperado de www.eco-index.org/search/pdfs/1035report_3.pdf
- Ballis, T. (2014) *Tipos y fases de los desastres*. USA: Red de Respuesta a Desastres de North Carolina.
- González, L. (2013) *Conocimiento de medidas preventivas en sismos por estudiantes de la institución educativa pública Mariscal Cáceres - Ayacucho, 2012*", (investigación docente). Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- IDNDR (1994) *Yokohama Strategy and Plan o Action for a Safer World. Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation*. World Conference on Natural Disaster Reduction, Yokohama, Japan, 23-27 May 1994. Ginebra: United Nations Department of Humanitarian Affairs.
- INDECI: Instituto Nacional de Defensa Civil (2015) *Términos definidos en el Decreto Ley N° 19338 (Ley del SINADECI) y en el Decreto Supremo N° 005-88-SGMD (Reglamento de la Ley del SINADECI)*. Lima: <http://www.indeci.gob.pe/>
- Malm, L. (1985) *Enfermería en desastres: planificación, evaluación e intervención*. México: Industria Editorial Mexicana.
- MED: Ministerio de Educación (2010) *Preparación ante desastre sísmico*. Edit. MED. Lima.
- Millones, J. (2002) *Localización de un sismo utilizando una estación de tres componentes*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Obando, R. (2009) Nivel de conocimiento de medidas preventivas en caso de sismo a través de simulacro y difusión abierta en

escolares. Lima: *Rev Per Obst Enf.*; 5 (2): 87-93.

ONU: Organización de las Naciones Unidas (2008) *Preparación ante los desastres para una respuesta eficaz: conjunto de directrices e indicadores para la aplicación de la prioridad 5 del Marco de Acción de Hyogo*. New York: ONU; 2008.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014) *Análisis de la implementación de la gestión del riesgo de desastres en el Perú*. Lima: PNUD.

Pérez, K. (2009) *Preparación ante desastres: Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo*. España: Universidad del País Vasco.

Sen, A. (1992) ¿Puede la democracia impedir las hambrunas? *Claves de razón práctica*; 28 (1): 2-9.

Trey, R., & Safar, P. (1989) *Disaster Medicine*. Berlín: Springer-Verlag.

Zavala, S. & Alfaro, J. (2011) *Ética e investigación*. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.*; 28(4):664-9

Zúñiga, R. (2011) *Sismología*. México: Universidad Autónoma de México.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO	Pág
A. Matriz de consistencia	I
B. Instrumentos	II
C. Lista de chequeo de la capacidad de respuesta frente a sismos.	VI

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREPARACIÓN Y CAPACIDAD DE RESPUESTA EN SIMULACROS DE EVACUACIÓN POR SISMOS EN ENFERMERAS ASISTENCIALES EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, 2013

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODO
<p>General</p> <p>¿Cómo se relaciona el nivel de preparación con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de preparación y la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013.</p>	<p>General</p> <p>El nivel de preparación se relaciona significativamente con la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales en el Hospital Regional de Ayacucho, 2013</p>	<p>Uno</p> <p>Nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos</p>	<p>Nivel de investigación</p> <p>Correlacional</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicativo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Transversal.</p> <p>Población:</p> <p>160 enfermeras asistenciales del Hospital Regional de Ayacucho.</p>
<p>Específicos</p> <p>a) ¿Cuál es el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales?</p> <p>b) ¿Cuál es la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales?</p>	<p>Específicos</p> <p>a) Evaluar el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.</p> <p>b) Evaluar la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.</p>	<p>Específicas</p> <p>a) Es regular el nivel de preparación en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.</p> <p>b) Es regular la capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos en enfermeras asistenciales.</p>	<p>Dos</p> <p>Capacidad de respuesta en simulacros de evacuación por sismos</p>	<p>Muestra:</p> <p>113 enfermeras, seleccionadas al azar.</p> <p>Técnicas:</p> <p>Encuesta y observación</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Cuestionario y lista de chequeo.</p>

Anexo 02

INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO SOBRE PREPARACIÓN FRENTE A SISMOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Edad: _____ años
- 1.2. Tiempo de servicio: _____ años
- 1.3. Condición laboral: Nombrada () Contratada ()

II. DATOS ESPECÍFICOS

2.1. ANTES DEL SISMO

Defensa Civil recomienda tener preparadas **una mochila y una caja**. La primera debe tener provisiones para 24 horas y la segunda con alimentos de reserva para 3 o 4 días.

2.1.1. ¿Qué insumos que debe contener la mochila? Maque con un aspa (X) en la columna respectiva si considera verdadero o falso.

INSUMOS	FALSO	VERDADERO
Papel Higiénico		
Toallas		
Paños húmedos		
Botiquín de primeros auxilios		
Comida enlatada		
Galletas de agua		
Agua embotellada.		
Chocolate en Barra		
Manta polar		
Pantuflas		

Dinero en monedas.		
Linterna y pilas		
Radio Portátil		
Silbato		
Agenda con teléfonos		
Útiles para escribir		
Bolsas de plástico		
Cuchilla multipropósito		
Guantes de trabajo		
Cuerda de poliéster		
Encendedor		
Plástico para piso o techo		
Cinta Adhesiva		
Petate		
Mascarilla.		

**2.1.2. ¿Qué insumos que debe contener la caja de reserva?
Maque con un aspa (X) en la columna respectiva si considera verdadero o falso.**

INSUMOS	FALSO	VERDADERO
Agua embotellada		
Sopa instantánea		
Comida enlatada		
Leche en polvo		
Galletas de Agua		

Caramelos		
Chocolate en barra		
Abrigos		
Ropa interior		
Medias		
Mantas polares		
Toallas		
Cepillos de dientes y pasta		
Jabón		
Olla		
Termo		
Platos y vasos descartables		
Plásticos transparentes		
Papel periódico		
Imperdibles		
Pilas de reserva		
Paraguas		

2.2 DURANTE EL SISMO

2.2.1. En un sismo: ¿Qué zonas son consideradas de mayor seguridad en el domicilio?

- a) Dinteles de las puertas.
- b) Junto a pilares estructurales.
- c) Bajo mesas, escritorio o cama.

- d) Rincones de habitaciones, alejados de ventanas.
 - e) Todas las anteriores
- 2.2. En un sismo: ¿Qué zonas son consideradas de mayor riesgo en el domicilio?
- a) Cerca de ventanales, vitrinas o espejos.
 - b) Bajo lámparas y otros artefactos de vidrio.
 - c) Cerca de estantes de libros u otros muebles que puedan caer con facilidad.
 - d) Escalas y Balcones.
 - e) Todas las anteriores

2.3. DESPUÉS DEL SISMO

2.3.1. ¿Dónde debe dirigirse después de un sismo?

- a) A una zona de seguridad previamente determinado.
- b) A la casa de algún familiar.
- c) A la iglesia
- d) A un parque cercano

2.3.2. ¿Qué cuidados debe tener después del sismo?

- a) Camine con zapatos, habrán innumerables objetos que lo podrían lastimar.
- b) No encender fósforos, encendedores, velas, lámparas, o la linterna, mientras no esté seguro que no hay presencia de Gas.
- c) Inspeccionar los daños estructurales (muros inestables).
- d) a y b son correctas

2.3.3. ¿Qué tipo de bebida debe consumir después de un sismo?

- a) Agua mineral embotellada.
- b) Agua de las tuberías

2.3.4. ¿Qué cuidados debe tener con la línea telefónica?

- a) Verifique que su teléfono tenga tono, pero no lo utilice, excepto para llamadas de Emergencia.
- b) Hacer llamadas para comunicarse con la familia.
- c) Esperar la llamada de familiares, quienes estarán tratando de llamarlo.

**LISTA DE CHEQUEO DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA
FRENTE A SISMOS**

A. DURANTE EL SIMULACRO

- 1.1. Identifica las zonas seguras
 Sí
 No
- 1.2. Reconoce las rutas de evacuación
 Sí
 No
- 1.3. Desplazamiento de la enfermera
 Desordenada y lenta : 01 punto
 Desordenada : 02 puntos
 Ordenada y lenta: 03 puntos
 Ordenada y rápida: : 04 puntos
- 1.4. Tiempo de duración de la evacuación: _____
segundos.
 180 – 240 segundos: 01 punto
 120 – 179 segundos : 02 puntos
 060 – 119 segundos : 03 puntos
 Menos de 60 segundos : 04 puntos

B. DESPUÉS DEL SIMULACRO

- Sí No Asumió su función de líder en la conducción del evento
- Sí No Instó a mantener la calma en la zona de seguridad
interna
- Sí No Demostró seguridad.