

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN  
EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019

TESIS

Presentada por:

Lic. Rosario Milagros Flores Romero

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

TACNA - PERÚ

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN  
EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019**

**TESIS**

Presentada por:

**Lic. ROSARIO MILAGROS FLORES ROMERO**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

**CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado:

\_\_\_\_\_  
Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes  
Presidenta

\_\_\_\_\_  
Mgr. María Lourdes Vargas Salcedo  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Mgr. Karimen Jetzabel Mutter Cuellar  
Miembro

\_\_\_\_\_  
Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor  
Asesora

## ***DEDICATORIA***

A Dios que siempre me acompaña y a mis padres Gabriel y Sofía que son mis ángeles de la guarda y que desde el cielo me cuidan y me protegen dándome fortaleza e inspiración diaria para desempeñar mi profesión y ayudar a quienes me necesitan cumpliendo hoy un sueño más.

A mi hija Noelia a quien amo infinitamente por hacer que mis días sean maravillosos por apoyarme siempre en las diferentes etapas de este proceso dándome la confianza necesaria para continuar aprendiendo cada día a lo largo de mi carrera y de mi vida.

A mi esposo por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente apoyándome siempre, siendo mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio de esta investigación.

Rosario.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra prestigiosa casa de estudios Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, a la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería.

A mis docentes que con su amplia experiencia y conocimientos me orientaron al correcto desarrollo y culminación con éxito de este trabajo de investigación para la obtención de otra especialidad logrando culminar mis estudios.

A mi asesora Lic. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor, por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento guiándome en el desarrollo de mi tesis.

Rosario

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	ix
<b>ABSTRACT</b>	x
<b>INTRODUCCIÓN</b>	01
<b>CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1 Fundamentos y formulación del problema.....	03
1.2 Objetivos.....	11
1.3 Justificación.....	12
1.4 Operacionalización de variables.....	16
<b>CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	18
2.2 Bases teóricas.....	23
2.3 Definición conceptual de términos.....	96
<b>CAPÍTULO III : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	100
3.2 Población y muestra.....	100
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	102
3.4 Procedimientos de recolección de datos.....	104
3.5 Procesamiento y análisis de datos.....	104

	<b>Pág.</b>
3.6 Consideraciones éticas.....	105

#### **CAPÍTULO IV : DE LOS RESULTADOS**

4.1 Resultados.....	107
4.2 Discusión.....	121

#### **CONCLUSIONES**

#### **RECOMENDACIONES**

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
TABLA 1 Características sociolaborales del profesional de enfermería en el Hospital Regional Moquegua año 2019	108
TABLA 2 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	115
TABLA 3 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos en desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	117
TABLA 4 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta en desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	119

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
GRÁFICO 1 Características sociolaborales del profesional de enfermería en el Hospital Regional Moquegua año 2019	111
GRÁFICO 2 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	116
GRÁFICO 3 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos en desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	118
GRÁFICO 4 Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta en desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019	120

## RESUMEN

La presente investigación tiene por **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, año 2019. **Metodología:** investigación no experimental, descriptiva, prospectivo, con una muestra de 74 enfermeras, de muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la evaluación del nivel de conocimiento se utilizó un cuestionario de 30 ítems, dividiéndose en dos dimensiones: Prevención y mitigación de desastres y capacidad de respuesta, con una confiabilidad de alfa de Crombach de 0,845. **Resultados:** Las características sociolaborales del profesional de enfermería del Hospital Regional de Moquegua, tienen de 35 a 55 años (44,6%), son mujeres (91,9%), casados (40,5%), personal asistencial (94,6%), con más de 16 años de servicio en la institución (41,4%), son nombrados (68,9%) y se capacitaron (40,5%). Respecto al nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres el 87,8% de ellos tienen un nivel bajo a medio, en prevención y mitigación de riesgos en desastres, fue 87,9% de nivel bajo a medio y en capacidad de respuesta el 81,8% tienen un nivel bajo a medio. **En conclusión,** el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, durante año 2019, fue de nivel bajo a nivel medio.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento, reducción de riesgos de desastres, profesional de enfermería.

## ABSTRACT

The present investigation has for to **objective:** Determine the level of knowledge of the nursing professional about disaster risk reduction at the Moquegua Regional Hospital, 2019. **Methodology:** non experimental, descriptive, prospective research, with a sample of 74 nurses, sampling Not probabilistic for convenience. To assess the level of knowledge, a 30 item questionnaire was used, divided into two dimensions: Disaster prevention and mitigation and response capacity, with a Crombach alpha reliability of 0,845. **Results:** The socio-labor characteristics of the nursing professional of the Moquegua Regional Hospital, aged 35 to 55 (44,6%), are women (91,9%), married (40,5%), care staff (94,6%), with more than 16 years of service in the institution (41,4%), are appointed (68,9%) and trained (40,5%). Regarding the level of knowledge of the nursing professional about disaster reduction, 87,8% of them have a low to medium level, in prevention and mitigation of disaster risks, it was 87,9% of low to medium level and in capacity to 81,8% response have a low to medium level. **In conclusion,** the level of knowledge of the nursing professional about disaster risk reduction in the Moquegua Regional Hospital, during 2019, it was low to medium level.

**Keywords:** Level of knowledge, disaster risk reduction, nursing professional.

## INTRODUCCIÓN

El Perú está ubicado en una zona geográfica donde se ve amenazado por sucesos naturales y ocasionados por la mano del hombre, generando mayores demandas de atención en salud, comprometiendo la operatividad del establecimiento y de su capacidad operativa. De ahí, la importancia de minimizar, neutralizar o disminuir el riesgo de los establecimientos vulnerables a estos eventos. Los eventos naturales de mayor frecuencia según su historia, son los terremotos, el fenómeno del niño, inundaciones, lluvias, huaycos, olas de frío, sequías intensas.

Un desastre se suele definir como un evento que compromete la estructura básica y el funcionamiento normal de la sociedad, presentándose víctimas, daños materiales, de infraestructura, los servicios básicos como es el agua, la luz y otros, poniendo a prueba la capacidad resolutive de dicha problemática.

Los desastres según su origen pueden ser naturales, los que ocurren por efecto de la naturaleza y antrópicos los que son ocasionados por la acción del hombre. Por esa razón, las actividades deben ser orientadas a la prevención, mitigación, preparación, alerta temprana, capacidad de respuesta y como última fase la evaluación de daños y su reconstrucción.

El personal de enfermería no solo debe verse comprometido con la atención, sino que engloba al equipo de salud, conformado por los diferentes profesionales que laboran en el establecimiento, ya que un evento provoca mayor afluencia de afectados por el evento. En estos momentos de desastre, todos son necesarios y deben organizarse con anticipación para dar mejor respuesta al evento.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional de Moquegua año 2019. Los resultados obtenidos permitirán proporcionar información real y científica que permita a las autoridades de enfermería establecer planes de mejora o fortalecimiento.

Esta investigación está estructurada en cuatro capítulos, visiblemente definidos, capítulos: I: Planteamiento del Problema, II capítulo el Marco Teórico, III capítulo Metodología de la Investigación, IV capítulo: Resultados, además se consideran la discusión, las conclusiones y las recomendaciones, para finalizar con las referencias y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1 Fundamentos y formulación del problema**

A nivel mundial, los diferentes países del planeta, se han visto afectados por la naturaleza y por la acción de la mano del hombre que en forma imprudente ocasiona desastres, siendo así, en los últimos 30 años los desastres naturales han afectado a más de 2,5 millones de personas trayendo pérdidas económicas de 200 000 millones de dólares en el último decenio. El Banco Mundial, revela que casi el 75,0% de las pérdidas se puede atribuir a desastres climáticos extremos, y que el cambio climático amenaza con empujar a otros 100 millones de personas a la extrema pobreza para el 2030. Las Naciones Unidas estima que más de dos tercios de la población mundial vivirán en las ciudades para el 2050, incrementando la población urbana y la rápida urbanización en forma desordenada impulsando el incremento del riesgo de desastres (1).

Si bien los países de la región han avanzado considerablemente en la reducción de la pobreza durante los últimos diez años, lo que es preocupante, ya que cada las personas tienen preferencia de vivir en

ciudades, muchas de ellas en condiciones infrahumanas y de vulnerabilidad en zonas de riesgo. Se estima que en 2050 la población urbana de África será el 60,0% del total de la población, sin medidas adecuadas de prevención y mitigación, la población urbana enfrentará desastres con mayor frecuencia e intensidad. En cuanto a Asia, 44,7 millones de personas viven en zonas expuestas a inundaciones, la población urbana que se duplicará de 1,36 mil millones a 2,64 mil millones para 2030 (2).

Las sociedades se enfrentan a condiciones que incrementan la vulnerabilidad y aumentan la exposición a los riesgos geofísicos y meteorológicos. En el territorio de América Latina, viven alrededor de 600 millones de personas; casi el 80,0% de esta población habita en las ciudades, por lo cual es la región más urbanizada del mundo. Las principales megas ciudades son Ciudad de México, Sao Paulo, Buenos Aires y Río de Janeiro, que albergan a más de 10 millones de personas. Asimismo, Lima, Bogotá, Santiago de Chile y Belo Horizonte tienen una población de entre 5 y 10 millones de personas.

Entre 2005 y 2012, más de 240,000 personas fallecieron a causa de desastres que han dejado también más de 57 millones de afectados y más de 85 mil millones de dólares americanos en pérdidas y que su

impacto reflejó en el aumento de la pobreza y la desigualdad socioeconómico, lo que aumenta su vulnerabilidad a las amenazas (3).

La ciudad de Managua, capital de Nicaragua, está ubicada en una franja donde hay 18 fallas geológicas activas y una cadena de volcanes carecen de diagnósticos del riesgo, estudios de zonificación, viviendo 45,000 familias, en 274 asentamientos informales que carecen de agua, saneamiento y electricidad, por consiguiente, esta ciudad de 1,4 millones de personas, 79,0% de las viviendas están mal construidas y 18,0% se encuentran en condiciones de riesgo. Quito en Ecuador y La Paz en Bolivia, son ciudades que tienen una combinación de peligro inminente y de vulnerabilidad (2).

En 2019, en la ciudad de La Paz, en la zona Inmaculada Concepción San Jorge, se produjo un enorme deslizamiento trayendo consigo el colapso de más de una decena de viviendas, dejando un número aún no determinado de heridos y familias afectadas por la pérdida de sus inmuebles. Esta es la realidad de todos los habitantes de esta ciudad, ya que se encuentran habitando en áreas geográficas propicias para este tipo de eventos, siendo comprometidos más aun por lluvias, sismos y otros (4).

El Perú se ubica en una de las zonas sísmicamente más activas del mundo, en el plano de subducción de la Placa de Nazca y la placa Sudamericana. Asimismo, este contacto genera la elevación de la Cordillera de los Andes, una de las más largas e importantes formaciones montañosas del mundo, la cual enfrenta procesos erosivos que desencadenan una gran cantidad de eventos que implica el movimiento de tierras; además, se expresa la gran variación climática, que se muestra con el desencadenamiento de precipitaciones y temperaturas, produciéndose grandes inundaciones en partes del territorio y severas sequías en otras. Estos procesos enteramente naturales, que ocurren actualmente, datan desde la formación de nuestro planeta, hasta la actualidad, como parte de la interacción entre la corteza terrestre, la hidrósfera y atmósfera (5).

En este territorio de alta geodinámica interna y externa, y de presencia de fenómenos hidro meteorológicos, existen 28´220,764 millones de habitantes que vienen ocupando el territorio del Perú de manera desigual, desordenada e insegura. Al respecto, el 54,6% de la población peruana se concentra en la costa, el 32,0% en la sierra, y el 13,4% en la selva, albergando Lima Metropolitana 8´482,619 habitantes que representan el 30,0% de la población peruana (6).

Las evidencias históricas, muestran que el territorio peruano ha sufrido grandes catástrofes a lo largo de su historia, como producto de eventos de gran magnitud e intensidad, como los terremotos, el Fenómeno El Niño, las sequías, etc. que en muchas ocasiones causaron la desaparición de culturas y la migración de pueblos enteros. Los desastres se han incrementado drásticamente en los últimos años no solamente por la mayor recurrencia de eventos naturales, sino por la ocupación desordenada e inapropiada del territorio sin planificación. Los eventos de mayor impacto en los últimos 30 años han sido: en 1982-83 donde se registraron daños en 101 establecimientos de salud y en 1997-98 se presentó el Fenómeno El Niño afectando a 557 establecimientos de salud (7).

La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de un enfoque de Gestión de Riesgos de Desastre, generan adicionalmente peligros inducidos por la acción humana tales como incendios, explosiones, contaminación, epidemias, pandemias y otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia. Además, las mismas actividades económicas que realizan la población, el sector privado y el sector público, modifican y/o aceleran estos procesos naturales,

incrementando los peligros, y la posibilidad de desastres. Las autoridades de gobierno en sus tres niveles, tradicionalmente no han tenido la visión de considerar los procesos de riesgo que se generan ni la visión prospectiva, cuando han formulado políticas, leyes y reglamentos (8).

El sector salud, es uno de los que está en riesgo de sufrir daños en su infraestructura, diversos eventos naturales han producido efectos negativos sobre los establecimientos de salud, ocasionando que alguno de ellos quede inoperativo, produciendo la interrupción de la atención a la población afectada cuando el servicio es prioritario. Por otro lado, el terremoto del 2001, que tuvo una magnitud de 6,9, y afectó las regiones Arequipa, Moquegua y Tacna, afectó 246 establecimientos en la zona sur del Perú, y el sismo del 2007 que afectó las regiones de Ica, Lima y Huancavelica, ocasionó daños a 84 establecimientos, incluyendo a los hospitales del Ministerio de Salud y de EsSalud, en tres provincias de la región Ica, los cuales fueron severamente dañados y salieron de operación obligando a la implementación de estrategias para asegurar la continuidad de la atención (9).

La región de Moquegua es una de las cinco regiones del sur del Perú que es afectada por terremotos, uno de los últimos que dejó marcado en el recuerdo fue el 23 de junio del 2001, que tuvo una intensidad de 6,9 grados en la escala de Richter y que provocara la defunción de 25 personas, 341 heridos, 53,648 damnificados y la destrucción total o parcial de más de 10,000 viviendas. El terremoto mencionado evidenció las carencias, agravó la disponibilidad de viviendas y el acceso básico a los servicios de salud, agua y saneamiento de la población. La tarea de reconstrucción y la reposición de la capacidad de servicios perdidos fue lento, el personal de salud no estaba preparado para responder a un desastre de esta naturaleza por que no existía planes de reducción de riesgos frente a desastres (10).

El hospital de la región Moquegua, tuvo una data de 50 años al servicio de la comunidad moqueguana, motivo por el cual se construyó un hospital de contingencia en el Centro Poblado de San Antonio. En marzo del 2015, este hospital de contingencia, se vio afectado por lluvias intensas que se presentaron llegando a deteriorar el techo de algunas zonas como el área administrativa, consultorios externos y medicina, así mismo se inundó todo el servicio de emergencia por tener un ingreso en bajada y no contar con canaletas para agua.

Asimismo, todo el personal del hospital y de enfermería, no supieron cómo afrontar esta realidad, evidenciándose la falta de conocimiento sobre la gestión de riesgo antes, durante y después del evento natural; siendo necesario la intervención del COE hospitalario para realizar una evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN) y dar pronta solución a los daños ocasionados por este evento natural.

El nuevo hospital fue construido en la ciudad de Moquegua, dicha construcción se encuentra concluida, siendo de material noble y antisísmico, en espera de ser entregada la obra al Ministerio de Salud, en los meses de enero a marzo del 2019, hubo presencia de fuertes lluvias e inundaciones, producto de ello, se observó algunas deficiencias frente a este tipo de eventos naturales, donde el establecimiento recién construido tuvo filtraciones en varios de los sectores afectando especialmente a las unidades de sala de operaciones y otros ambientes.

Frente a esta problemática que ocasiona la naturaleza y los eventos ocasionados por la mano del hombre que resultan ser desfavorables para la sociedad y la falta de conocimiento del personal profesional de enfermería, la inoperatividad de mitigar estos eventos, me ha llevado a formular la presente investigación que tiene el objetivo de

determinar nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastre. Resultando necesario plantear la formulación de la problemática de la siguiente manera:

**Formulación del problema:**

¿Cuál es nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, año 2019?

**1.2 Objetivos**

**1.2.1 Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, año 2019.

**1.2.2 Objetivos Específicos**

- Establecer las características sociolaborales del profesional de enfermería en el Hospital Regional Moquegua..

- Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua.
- Identificar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua.
- Identificar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua.

### **1.3 Justificación**

Considerando que nuestro país afronta un alto riesgo de sufrir desastres frente a las amenazas permanentes de fenómenos naturales altamente destructivos, que ponen en peligro la salud y la vida de las personas, sus bienes y el ambiente, conociendo que a nivel de sector salud es evidente la falta de organización, es necesario plantear objetivos encaminados a prevenir consecuencias desfavorables, que ocasionan los desastres involucrando al personal de salud. Los desastres naturales se encuentran íntimamente relacionados con los procesos de desarrollo humano, las decisiones

en este tema, son tomadas por particulares, comunidades y naciones, pudiendo generar nuevos riesgos de desastre (11).

Las pérdidas ocasionadas por desastres pueden retrasar o erosionar las inversiones sociales dedicadas al alivio de la pobreza, el hambre, la educación, los servicios de salud, a una vivienda digna, al agua potable, saneamiento y la protección del medio ambiente, así como las inversiones económicas que generan empleo e ingresos. Los establecimientos de salud en el Perú, están expuestos a amenazas naturales o provocadas por el hombre, por lo tanto, el personal que laboran debe estar preparado para soportar y afrontar el impacto del desastre, trayendo reflexión sobre la vulnerabilidad humana frente a la naturaleza, así como también la importancia en la actuación correcta de las instituciones de soporte.

Como profesionales de enfermería, debemos mantenernos en alerta y con bases para planificar e intervenir en situaciones de esta magnitud, resultando primordial contar con la preparación de recursos humanos capaces de responder con eficacia en un momento adverso.

La investigación es de relevancia social, ya que permitirá que el personal de enfermería del hospital, se sensibilice y tenga

conocimiento claro de cómo actuar frente a los eventos naturales y producidos por el hombre, pudiendo actuar acertadamente antes, durante y después de este tipo de eventos que resultan poner en peligro la vida de los seres humanos.

Es de justificación teórica, ya que la investigación generará un nuevo conocimiento, el cual servirá como punto de partida para realizar planes de respuesta, planes de contingencia y de mejora para hacer frente a estos eventos, los cuales deberán ser socializados y puestos en práctica por el personal, de tal manera que se evidencie la operatividad de la capacidad de respuesta frente a un evento.

Es de utilidad metodológica, la metodología y el instrumento de recolección de datos que se utilizará para futuras investigaciones, permitiendo establecer un punto de partida para originar nuevos conocimientos respecto al tema.

Es de utilidad práctica ya que el personal de enfermería, tendrá en forma clara los conocimientos necesarios para afrontar y saber actuar antes, durante y después de un evento natural o producido por el hombre.

#### **1.4 Formulación de la Hipótesis**

No lleva hipótesis por ser una tesis descriptiva, en este nivel investigativo solo se describen las particularidades de la variable, previo análisis de la misma.

### 1.5 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN
Reducción de Riesgos de Desastres.	Información adquirida por la enfermera a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica sobre reducción de riesgos de desastre. (40)	Prevención y Mitigación de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición, etapas de desastre.</li> <li>• Riesgo, reducción y amenaza.</li> <li>• Vulnerabilidad.</li> <li>• Seguridad hospitalaria.</li> <li>• Definición de plan de respuesta, plan de contingencia y alerta temprana.</li> </ul>	<p>Nivel de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto: De 16 a 20 puntos.</li> <li>• Nivel Medio: De 11 a 15 puntos.</li> <li>• Nivel Bajo: De 0 a 15 puntos.</li> </ul>	Ordinal Categorizado

			<ul style="list-style-type: none"> <li>•Prevención de desastres.</li> <li>•Definición de COE.</li> </ul>		
		Capacidad de respuesta ante desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuación frente a desastre.</li> <li>• Estado y atención de las Víctimas.</li> <li>• Clasificación del triaje start.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto: De 9 a 10 puntos.</li> <li>• Nivel Medio: De 6 a 8 puntos.</li> <li>• Nivel Bajo: De 0 a 5 puntos.</li> </ul>	Ordinal Categorizado

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de investigación**

Mencionaremos antecedentes internacionales para nuestro estudio.

**Abad A, et al. (12)**, “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales manuscrito aceptado en estudiantes de medicina de la Universidad Central” Ecuador 2017, se encuestaron 464 estudiantes, 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 30,0% de los participantes. Adicionalmente, 26,7% tuvieron actitudes incorrectas o riesgosas durante el último evento sísmico. En conclusión, el nivel de conocimientos de prevención frente a desastres naturales fue medio, de actitudes y prácticas fue bajo.

**Ferreiro Y, et al. (13)**, “Estrategia educativa para la preparación de los profesionales de enfermería en salud y desastres. Cuba. 2013”, se diagnosticó que el nivel de conocimiento de los profesionales de

enfermería sobre reducción del riesgo de desastres fue del 66,6% no habían recibido preparación en el tema Salud y Desastres. Evidenciaron que las generalidades de los desastres, Organización pre hospitalaria y hospitalaria de la atención en situaciones de desastres, fueron las temáticas que mayor incidencia que tuvieron a nivel de conocimientos determinándose en 24,6% y 18,1% respectivamente. Se determinó como no suficiente el nivel de conocimientos para la reducción del riesgo de desastres. En conclusión, se diseñó una estrategia educativa que muestra una configuración armónica en su sistema, dado el estrecho vínculo entre las diferentes formas organizativas de la formación del posgrado.

**Báez P, Burgos R. (14)**, “Liderazgo de enfermería en crisis; enfoque fenomenológico de la actuación de enfermería durante el terremoto en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco. Chile. 2010”, de enfoque fenomenológico a profesionales de enfermería que se encontraban de turno después del evento. Se reflejaron en los discursos, equipos cohesionados y organizados, con un líder democrático; informantes con tendencia hacia un liderazgo liberal, en donde no se evidenció un claro rol de la figura de enfermería.

En cambio, en la discurso claramente se distingue una tendencia de liderazgo autoritario, en donde las decisiones dependieron del profesional de enfermería. Dentro de las características que mencionaron como propias de un liderazgo efectivo en crisis están la tranquilidad, saber mantener la calma, conocer profundamente el trabajo, al equipo, a los pacientes; del mismo conocimiento, es posible delegar funciones y coordinar el desempeño de cada uno. Se destaca por parte de los informantes, dos aspectos a considerar: la personalidad y la experiencia, pues la función de líder no es sólo dirigir sino también ser un punto de apoyo, un soporte para el equipo, siendo asertivo en la toma de decisiones, y, haber experimentado situaciones similares de crisis o trabajar bajo un entorno de crisis constante favorece el rol de líder.

A continuación, citaremos antecedentes nacionales de importancia para el estudio.

**Díaz I. (15)**, “Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastre por sismo, en el Hospital de Ventanilla. Lima. 2017”, evidenciaron que el 88,0% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento medio sobre desastres por sismo. En cuando a la fase antes de un desastre por sismo, el 65,0% tiene un nivel de conocimiento medio; en la fase

durante de un desastre por sismo, el 57,0% tiene un nivel de conocimiento medio y en la fase después de un desastre por sismo, el 53,0% tiene un nivel de conocimiento bajo. En conclusión, las enfermeras, tienen un nivel de conocimiento medio respecto a un desastre por sismo; en las fases antes y durante tienen un conocimiento medio y bajo en la fase después de un desastre por sismo.

**Pastor H, Fernández G. (16)**, “Actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería. Ayacucho. 2015”, se obtuvo resultados sobre el nivel de conocimiento de prevención de riesgos y desastres. Del 100,0% de la muestra estudiada el 33,0% tienen un nivel de conocimiento deficiente, 31,8% tienen un nivel de conocimiento muy deficiente, 26,8% tienen un nivel de conocimiento regular, 8,5% de estudiantes tienen un nivel de conocimientos bueno. Asimismo, el 76,5 % presentaron indiferencia a la prevención de riesgos y desastres y 23,5% de estudiantes, manifestaron actitud favorable sobre la prevención de riesgos y desastres. En conclusión, los niveles de conocimiento, no guarda relación o dependencia con la actitud frente a la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Facultad de Enfermería ( $p= 0,392$ ).

**Mori C. (17)**, “Nivel de conocimiento del profesional de enfermería que labora en el Puesto de Salud Cono Norte del MINSA sobre el plan de gestión de riesgo en desastres. Tacna. 2016”, respecto al nivel de conocimientos sobre el plan de gestión de riesgo en desastres, tuvo como resultados que el 63,6% de las enfermeras tienen un nivel medio, 36,3% nivel alto y el 8,0% nivel bajo, en cuanto capacitación el 77,2% tuvo nivel medio y el 22,8% tuvo nivel alto.

**Maita A. (18)**, “Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el centro de Salud Señor de los Milagros. Lima. 2013”, el 55,0% no conoce sobre la respuesta ante un desastre por sismo considerando la fase antes durante y después del sismo, y 45,0% conoce. En la fase “antes”, 55,0% no conoce y 45,0% conoce. En la fase “durante”, el 52,0% no conoce y 48,0% conoce. Y en la fase “después” 52,0% no conoce y 48,0% conoce. En conclusión la mayoría no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, finalidad de la mitigación, definición del centro de operaciones de emergencias (COE), enunciados que se relacionan al triaje, código de colores, actitud durante el sismo, tiempo de evacuación a zona segura, finalidad del estado de alerta, objetivo fundamental en la etapa de

respuesta, actividad en la fase “después” del desastre, actividades que corresponden a la “rehabilitación” y proceso de “reconstrucción”.

En la región Moquegua, se hizo la búsqueda en bibliotecas de las diferentes universidades de la región, asimismo en las hemerotecas y repositorios de tesis no encontrado trabajos previos relacionados al tema de investigación. Asimismo, debo mencionar que, en la región de Moquegua no se han desarrollado trabajos de investigación respecto al tema, a pesar de que las ciudades de la región se encuentran en una zona altamente sísmica y puede ser posible la presentación de un evento adverso o desastre.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 El Conocimiento**

Es la conciencia o percepción de la realidad que se adquiere por medio del aprendizaje, es el entendimiento natural o idea que se tiene acerca de algo. El conocer es un hecho primario espontaneo e instintivo y por ello no puede ser definido estrictamente. Se podría describir como un ponerse en contacto con el ser, con el mundo y con el yo; también podríamos decir que es un proceso en el que están vinculados estrechamente las operaciones y procedimientos

mentales, subjetivos, con las operaciones y formas de actividad objetivas, practicas, aplicadas a los objetivos. (18)

Son las nociones, ideas que se tienen de una determinada ciencia o materia, capacidad para actuar, procesar e interpretar información conceptos, ideas. Es un grupo organizado de información estructurada (grupo de datos obtenidos de un cierto problema partiendo de abstracciones de realidad) acerca de un tema. (19)

El conocimiento aprendizaje es el resultado que esperamos luego del acto de estudiar y consiste en adquirir nueva información y nuevas respuestas o modificar respuestas negativas. El aprendizaje es comprensión y debe ser iniciado y sostenido por algún motivo o fuerza conductora.

Es intencional, es decir que está dirigido hacia metas o fines específicos. Debe haber pues maneras de verificar qué medios conducen hacia las metas propuestas y cuáles no. En otras palabras, han de existir criterios para discernir lo correcto y lo equivocado. Lo que se aprende es retenido para uso ulterior y puede ayudar en aprendizajes futuros. (20)

## **El conocimiento y la realidad**

Mostrar el fundamento del conocimiento, supone haber dado una respuesta afirmativa a la cuestión de la posibilidad del conocimiento. Ciertos autores sostienen que el conocimiento se funda exclusivamente en la realidad. Desde el punto de vista epistemológico (y también ontológico) se ha hablado con frecuencia de dos tipos de realidad, la sensible (la que es accesible por medio de sensaciones y percepciones) y la inteligible (el conjunto de ideas o verdades abstractas) (18).

## **Características del conocimiento**

Es evidente que cualquier imagen o es conocimiento. Para serlo tiene que ofrecer ciertas características:

- **Objetividad.** Es el respeto por los hechos, los sucesos, por su independencia, tal como son (21).

- **Necesidad del conocimiento.** Un conocimiento es necesario cuando es válido para todas las épocas y todos los lugares (21).

• **Universalidad.** Un conocimiento universal es aquel que es válido para todos los hombres y que impone con fuerza compulsiva (21).

• **Fundamentación.** Un conocimiento fundamentado quiere decir que es justificado que se apoya en demostraciones, pruebas o documentos (21).

### **Tipos de conocimiento**

• **Cotidiano.** Tiene lugar en las experiencias cotidianas- Es así o ha sido respuesta a necesidades vitales. Ofrece resultados prácticos y útiles. Se trasmite de generación en generación (21).

• **Técnico.** La experiencia hizo el conocimiento técnico. Se origina cuando de muchas nociones experimentadas se obtiene una respuesta universal circunscrita a objetivos semejantes (21).

• **Empírico.** También llamado vulgar es el conocimiento popular, obtenido por azar luego de innumerables tentativas es ametódico y asistemático, está basado fundamentalmente en la experiencia y puede ser verdadero falso o probable: Presenta las siguientes características. Es asistemático porque carece de métodos y técnicas. Es superficial porque se forma con lo aparente. Es sensitivo porque

es percibido por los sentidos Es poco preciso porque es ingenuo e intuitivo (21).

• **Científico.** Va más allá de lo empírico, por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Sus características son: Es cierto porque sabe explicar los motivos de su certeza. Es general, la ciencia partiendo de lo individual, busca lo que tiene en común con los demás de la misma especie. Es metódico, sistemático, su objetivo es encontrar y reproducir el encadenamiento de los hechos, lo alcanza por medio del conocimiento de las leyes y principios. Por eso la ciencia constituye un sistema (21).

### **Niveles de conocimiento**

**Conocimiento sensible:** Por medio de este el ser humano puede captar un objeto por medio de los sentidos en este aspecto puede ver las imágenes con el sentido de la vista y almacena en la mente las imágenes de los aspectos captados, los oídos son utilizados de igual manera pues con ellos los sonidos quedan en la memoria (22).

**Conocimiento conceptual:** Este representa aspectos invisibles, no materiales, pero son esenciales o universales, el ejemplo en este

puede ser la idea que se tiene de ser madre como algo universal, la idea que todo mundo tiene acerca de ese ser maravilloso que tuvo en su vientre por mucho tiempo a un ser que dedica su vida a cuidar (22).

**Conocimiento holístico:** Este se relaciona a lo intuitivo en este aspecto no hay dimensiones no se puede definir con claridad ni se puede aclararse por completo lo que se quiere expresar. Conocimiento (22).

## **2.2.2 Reducción del riesgo de desastres**

### **Desastre**

Es el conjunto de daños y pérdidas, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que se presenta a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando las capacidades de respuesta local, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción del ser humano (23).

## **Tipos de desastres**

Tenemos dos tipos de desastres: Los naturales y los desastres provocados por acción del hombre.

### **A. Desastres Naturales**

Son aquellos que son ocasionados producto de actividad de la naturaleza

**Terremotos:** Es el movimiento brusco de la Tierra causado por la brusca liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. En general se asocia el término terremoto con los movimientos sísmicos de dimensión considerable, aunque rigurosamente su etimología significa "movimiento de la Tierra". En el Perú existen dos tipos de movimientos sísmicos, uno originado por erupciones volcánicas y por la acción de las placas geológicas (tectónicas). En la región Amazonas los sismos se presentan debido a las fallas geológicas (tectonismo) (24).

**Erupciones Volcánicas:** Es una explosión volcánica violenta, frecuentemente relacionada con la interacción del magma con agua,

causando una fina fragmentación en el magma; Esta interacción junto con la fragmentación produce una gran cantidad de vapor, cenizas, bloques y bombas. Tenemos en la región volcanes que se encuentran en actividad como es el caso del volcán Ubinas (25).

**Deslizamientos de tierra, derrumbes, aluviones:** Son causados por fenómenos hidro meteorológicos, gravitacionales y sísmicos. Son fenómenos muy frecuentes en nuestra región asociados a las obras civiles como la construcción de carreteras que dan origen a ruptura de pendientes y la extracción de madera del bosque que por efecto de las precipitaciones se acelera los procesos de remoción de suelos (25).

**Inundaciones:** Es el aumento del nivel de las aguas por encima del nivel máximo normal, se ha convertido en un fenómeno muy común en el curso inferior de los ríos de nuestra región. El origen está en la cabecera de las cuencas cuya red de drenaje vierte a estos colectores. El aumento de los procesos erosivos en el curso superior, da origen al aumento de la carga de materiales en el caudal de las aguas de la red de drenaje que al llegar al curso inferior producen la inundación de la terraza estacionales en donde comúnmente se realizan actividades agrícolas o terrazas excepcionales en donde se

desarrolla poblaciones con diferentes niveles de desarrollo urbano (25).

**Vientos:** Se originan debido a los cambios de presión, los factores que interfieren en los cambios de presión son la temperatura, la topografía y la vegetación. En nuestra región erróneamente se califica a los vientos de gran intensidad como Huracanes; de acuerdo a la escala de vientos de BEAUFORT, los tipos de vientos que se ha podido registrar como de mayor intensidad promedio están entre temporal y temporal fuerte. Se presentan de manera local en toda nuestra región asociada a las actividades de deforestación (25).

**Sequia:** Es el fenómeno en la cual se produce un prolongado periodo de ausencia de lluvias, la cual afecta a la agricultura y la ganadería. La sequía más prolongada que se ha registrado es la del año 2001 y la del año 2004 con un retraso del periodo de precipitación (25).

**Heladas:** Es un fenómeno meteorológico asociado a la dinámica de masas de aire frío con temperaturas a veces negativas, que se desplazan de las zonas altas o jalcas hacia las zonas de quebrada o hacia las mesetas. Son vientos de poca altura que viajan a nivel del suelo y poseen un efecto devastador en los cultivos. La presencia de

heladas se ha vuelto notorio en la provincia de Chachapoyas y Luya, en esta última los daños económicos ocasionados a los cultivos son estimables (25).

## **B. Desastres causados por el hombre**

Llamados también antrópicos, causados por obra y producto de la actividad humana, pudiendo generar peligros y generar situaciones de emergencia. Tenemos:

**Contaminación ambiental:** Se origina por el vertimiento de desechos urbano-industriales a los cursos de agua o la emisión de gases a la atmósfera (26).

**Deforestación:** La extracción de madera de los bosques es una actividad que en nuestra región sigue teniendo una secuencia de improvisación y depredación. Incendios forestales: Son originados por las actividades agrícolas que realizan los campesinos. La quema del barbecho y de los desechos de la limpieza agrícola se encuentra en el origen de los incendios forestales y la contaminación atmosférica (26).

**Derrames de sustancias peligrosas:** Una de las actividades de mayor riesgo en nuestra región es el transporte de petróleo por intermedio del oleoducto. En la ciudad de Moquegua, se ve alto tránsito de vehículos cisterna con contenidos químicos que pueden provocar fácilmente una contaminación del medio ambiente o generar daño a las personas (26).

**Incendios forestales:** Fuego descontrolado de grandes proporciones que afecta y degrada los bosques naturales, las plantaciones forestales, la cobertura vegetal y cultivos agrícolas; asimismo, afecta a los animales silvestres o animales domésticos. Pueden ser generados por las condiciones del clima, así como por actividades humanas, tales como la quema en zonas agrícolas (26).

### **Etapas de los desastres**

Lo constituyen tres fases:

a) Antes del desastre

- Prevención
- Mitigación.
- preparación.
- Alerta.

b) Durante del desastre

- Respuesta.

c) Después del desastre

- Rehabilitación.
- Reconstrucción.

#### **A. Antes del desastre**

Cuando, se tiene un período de calma o alerta, según sea el fenómeno natural que se esté analizando. Comprende las etapas:

#### **Prevención**

Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana, causen eventos adversos (27).

Conjunto de acciones para impedir o evitar la ocurrencia de daños, implica la intervención de la amenaza, la vulnerabilidad o ambas, hasta eliminar el riesgo (28).

Invertir en medidas preventivas se justifica en áreas frecuentemente afectadas por desastres, dependiendo de la factibilidad social y técnica y de las consideraciones de costo/beneficio. En la práctica, las medidas preventivas tienden a ser costosas. La prevención puede ser más factible y de mayor beneficio en los procesos futuros de desarrollo tales como cambios en el uso del suelo o a la expansión de una ciudad hacia áreas alejadas de la amenaza (28).

### **Mitigación**

Es la fase donde se planifica y ejecuta medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo o los impactos de un posible evento. Se dice también que es, el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente, es decir que en muchos casos no es posible controlar el riesgo totalmente, es decir que en muchos casos no es posible impedir o evitar los daños y sus consecuencias y solo es posible atenuarlas (29).

### **Preparación**

Si mediante las acciones de prevención y mitigación no se eliminan totalmente las amenazas ni las condiciones de vulnerabilidad,

entonces siempre existirá un riesgo de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización, planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, recate, socorro y asistencia que deben de realizarse en caso de emergencia.

Las acciones están dirigidas a reducir al máximo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y adecuadamente la respuesta y la rehabilitación cuyo objetivo es: organizar, educar, capacitar y adiestrar al personal de salud y población a fin de facilitar las acciones para una efectiva, rápida y eficaz acción cuando se produce el impacto. Los subprocesos de la preparación se presentan a continuación:

Información sobre escenarios de riesgo de desastres: Desarrollar un proceso sistemático, estandarizado y continuo para recopilar información existente sobre la tendencia de los riesgos, así como las estadísticas de daños producidos por emergencias pasadas, a fin de actuar oportunamente en caso de desastre o situación de peligro inminente (30).

Planeamiento: Formular y actualizar permanentemente, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de

Desastres, el planeamiento de la Preparación, la Respuesta y la Rehabilitación, en los diferentes niveles de gobierno (30).

### **Acciones de los Subprocesos de la preparación**

- Organizar las tareas con los recursos disponibles (Gestión de recursos.
- Redactar y difundir el Plan de Respuesta Hospitalaria para emergencia y de contingencia (COE).
- Capacitar y entrenar debidamente al personal de emergencia y contar con brigadas operativas.
- Desarrollar simulaciones y simulacros de sismo (30).

### **Alerta**

Situación declarada para tomar acciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, la cual debe sea clara y coherente. En el País se ha establecido tres niveles de alerta como preparación ante posibles situaciones de emergencia o desastre (31).

**Alerta VERDE:** Frente a un evento posible se realiza el alistamiento con retén domiciliario. El personal disponible en el hospital se organiza para atender una posible emergencia; los demás funcionarios permanecen disponibles a un llamado de refuerzo (31).

**Alerta AMARILLA:** Frente a un evento probable se realiza el alistamiento con presencia física en el hospital, hay organización con todos los recursos existentes, pero aún no se ha iniciado la atención de las víctimas del desastre (31).

**Alerta ROJA:** Frente a un evento inminente o en curso, se inician los procedimientos de respuesta establecidos en el Plan Hospitalario para Emergencias. Puede ir precedida de las alertas anteriores o bien iniciar directamente (31).

Establecer sistemas de alarma, como señales sonoras o de luz que se emitan para que se adopten instrucciones preestablecidas de emergencia o para que indiquen el desalojo o evacuación inmediata de una zona de peligro.

Establecer sistemas de comunicación como fax, teléfono, radio, TV y otros (31).

## **Alarma**

Es la señal o aviso de la ocurrencia inminente de un evento adverso y a la vez exige la respuesta inmediata de la institución para atender las necesidades de la población afectada. Las alarmas pueden ser audibles o visibles. Cada institución debe establecer el tipo de alarma más apropiado en función de los recursos disponibles, efectividad y fácil comprensión, cuidando que el talento humano la conozca y entienda su significado (31).

## **Hospitales seguros**

Según la OPS/OMS un hospital seguro es un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura inmediatamente después de que ocurre un desastre natural. El término abarca a todos los establecimientos de salud, cualquiera que sea su nivel de complejidad. Es seguro porque cuenta con la máxima protección posible, las vías de acceso al establecimiento de salud y los servicios de suministro de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones continúan operando, lo que permite garantizar su funcionamiento continuo y absorber la demanda adicional de atención médica (32).

La mayoría de los servicios de salud están representados por diferentes tipos de establecimientos de salud, hospitales, centros de salud, puestos de salud, clínicas, etc., los cuales son manejados por el gobierno o por el sector privado. Los hospitales normalmente ofrecen servicios de atención médica de emergencia, atención secundaria o terciaria, mientras que los puestos de salud ofrecen atención primaria y algunos cuidados básicos (32).

Los establecimientos de la salud juegan un papel importante y significativo en la atención de desastres debido a su particular función en el tratamiento de heridos y enfermedades, requiriendo consideraciones especiales desde el momento de su concepción en relación con la prevención y mitigación de riesgos debido a los siguientes factores (32).

### **Criterios de un hospital seguro**

Los tres criterios que debe reunir un Hospital Seguro:

- **Protección a la vida.** La edificación del establecimiento de salud es capaz de mantenerse en pie y resistir con daño mínimo los fenómenos destructivos de gran intensidad que se presentan en la zona donde está ubicado (32).

- Protección de la inversión. Las instalaciones y los equipos del establecimiento de salud son capaces de comportarse de tal forma que sufren daños mínimos y continúan operando frente a fenómenos destructivos de gran intensidad (32).

- Protección de la función. El establecimiento de salud es capaz de mantener o mejorar su producción de servicios de salud como parte de la red a la que pertenece (32).

## **B. Durante el desastre**

### **Respuesta**

La Respuesta como parte integrante 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 mismo.

Son las acciones llevadas a cabo durante la ocurrencia de un evento adverso, centrándose en proteger a las personas, atender los daños a la salud y controlar la situación ante réplicas o sucesos secundarios. La principal herramienta con la que se cuenta en la respuesta es la

aplicación del Plan Hospitalario para Emergencias previamente elaborado (31).

### **Subprocesos de respuesta**

#### **Conducción y coordinación de la atención de la emergencia o**

**desastre:** Actividades transversales orientadas a conducir y coordinar la atención de la emergencia y desastres, en los diferentes niveles de gobierno para generar las decisiones que se transforman en acciones de autoayuda, primera respuesta y asistencia humanitaria con base en información oportuna (31).

**Análisis Operacional:** Es el conjunto de acciones que permite identificar daños, analizar necesidades, y asegurar una oportuna intervención para satisfacer con recursos a la población afectada; contando para ello con procedimientos preestablecidos, en función a los medios disponibles en los ámbitos local, regional y nacional (31).

**Búsqueda y Salvamento:** Salvaguardar vidas, controlar eventos secundarios como incendios, explosiones y fugas, entre otros, proteger los bienes y mantener la seguridad pública, en los ámbitos marítimo, aéreo y terrestre (31).

**Salud:** Brindar la atención de salud en situaciones de emergencias y desastres a las personas afectadas, así como cubrir necesidades de salud pública (31).

**Comunicaciones:** Actividades orientadas a asegurar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios de comunicación que permitan la adecuada coordinación entre los actores del SINAGERD, ante la ocurrencia de una emergencia o desastre (31).

**Logística en la Respuesta:** Abastecimiento de suministros adecuados y en cantidades requeridas, así como equipos y personal especializado, en los lugares y momentos en que se necesitan, para la atención de la emergencia (31).

**Asistencia Humanitaria:** Desarrollar y coordinar las acciones relacionadas con la atención que requieren las personas afectadas por la ocurrencia de una emergencia o desastre, en especial, lo relacionado con brindar techo, abrigo, alimento, enseres y herramientas, así como la protección a grupos vulnerables (31).

**Movilización:** Disponer y emplear recursos y bienes del potencial nacional en concordancia con la Ley N° 28101, Ley de Movilización Nacional (31).

La respuesta está íntimamente vinculada a la preparación: cuanto mayor sea el nivel de preparación de las instituciones de salud más eficiente y efectivo será su desempeño en la atención de una emergencia o desastre (31).

### **C. Después del desastre**

Proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida en la comunidad afectada. La recuperación presenta una oportunidad de desarrollar y aplicar medidas de reducción del riesgo de desastres. Los componentes de la recuperación incluyen la rehabilitación y la reconstrucción (31).

#### **Rehabilitación**

Recuperación, a corto plazo, de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. El proceso de rehabilitación es el conjunto de acciones conducentes al restablecimiento de los servicios públicos básicos indispensables e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en

el puente entre el proceso de respuesta y el proceso de reconstrucción (31).

Los subprocesos de rehabilitación que se deben tener en cuenta:

Restablecimiento de servicios públicos básicos e infraestructura: Acciones orientadas a restablecer los servicios públicos básicos, así como la infraestructura que permita a la población volver a sus actividades habituales (33).

Normalización progresiva de los medios de vida: Acciones que permitan normalizar las actividades socio-económicas en la zona afectada por el desastre, mediante la participación coordinada de los tres niveles de gobierno, incorporando al sector privado y a la población (33).

Continuidad de servicios: Para asegurar la continuidad de los servicios públicos básicos indispensables, las empresas del Estado, los operadores de concesiones públicas y los organismos reguladores, frente a situaciones de Preparación, Respuesta y Rehabilitación ante desastres, formulan, evalúan y ejecutan sus planes de contingencia, y demás instrumentos de gestión, en el marco del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, manteniendo

comunicación y coordinación permanente con la autoridad regional o local (33).

Participación del sector privado: Los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales coordinarán la participación de las empresas del Estado, los operadores de concesiones públicas y los organismos reguladores, en los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación, en su ámbito jurisdiccional. En esta etapa se continúa con la atención de la población, el restablecimiento de los servicios básicos, como la energía, el agua, las vías de acceso, comunicaciones, salud y alimentación. Además, se da inicio a la recuperación de daño físico, social y económico (33).

En el caso del hospital, en esta etapa se debe garantizar la disponibilidad inmediata de los recursos mínimos necesarios para prestar los servicios de salud requeridos. En esta etapa se implementará el sistema de vigilancia epidemiológico, Saneamiento básico e higiene, sistema de agua, disposición de residuos sólidos y control de vectores (33).

## **Reconstrucción**

Proceso de reparación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo superior al existente antes del impacto del evento adverso. Comprende las acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física y social, así como la reactivación económica de las comunidades afectadas (33).

Los subprocesos de reconstrucción a tener en cuenta:

Definición del esquema institucional: Definir el esquema institucional, de gestión y de coordinación requerido para la reconstrucción con base en los lineamientos definidos en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Definición de alcances: Definir alcances del proceso de reconstrucción y establecer canales permanentes de comunicación con las personas afectadas y la comunidad en general (33).

Diseño de mecanismos técnicos y legales: Diseñar y formular los mecanismos técnicos y legales para el proceso de reconstrucción que

sean requeridos incluyendo la revisión de Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial (33).

Evaluación de impacto: Realizar la evaluación del impacto socioeconómico en el escenario de desastre, identificando presiones dinámicas y causas de fondo (33).

Desarrollo de información: Desarrollar la información necesaria para fines de reconstrucción, incluyendo opciones de reubicación de población y análisis socioeconómicos de las comunidades afectadas (33).

Priorización de intervenciones: Priorizar acciones de reconstrucción de manera integral, incluyendo la recuperación social y la reactivación económica, y de forma participativa con los beneficiarios (33).

Planificación participativa: Formular participativamente el plan integral de reconstrucción que no reproduce los riesgos preexistentes, definiendo el alcance, estrategias de implementación, actividades y responsabilidades, presupuestos e indicadores de seguimiento y evaluación (33).

Inventario de infraestructura dañada y priorización: Diseñar el procedimiento, así como las herramientas de inventario de la infraestructura pública dañada, sobre la cual se procederá a priorizar y programar los proyectos de inversión pública para su reconstrucción. Se debe tener en cuenta la programación de la disponibilidad de recursos presupuestales, así como las Unidades Ejecutoras competentes del nivel nacional y subnacional. Información pública: Gestionar información, sensibilizar, socializar y divulgar los avances del proceso ante la población afectada y la comunidad en general (33).

**Seguimiento y evaluación:** Monitorear y evaluar la ejecución de los proyectos, verificando que no se regeneren las condiciones inseguras previas al impacto (33).

Los efectos de un desastre repercuten tanto social, económica y ambientalmente, por ello las acciones de reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada, reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda e infraestructura, incorporando las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de Desarrollo (33).

## **Riesgo**

Probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos que pueden producirse en una comunidad específica, en determinado período de tiempo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad.

La probabilidad de que se produzcan consecuencias perjudiciales, o eventuales pérdidas de vidas, heridos, destrucción de propiedades y medios de vida, trastornos de la actividad económica (o daños al medio ambiente), como resultado de la interacción entre las amenazas naturales o provocadas por las actividades humanas y las condiciones de vulnerabilidad. El riesgo se expresa convencionalmente mediante la ecuación:

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$$

El riesgo es el resultado de la interrelación dinámica y dialéctica entre las amenazas y las vulnerabilidades de una sociedad o un componente en particular de la misma.

El riesgo depende de la probabilidad de que ocurran fenómenos peligrosos y de que exista una población vulnerable expuesta a la amenaza. Esto significa que si no hubiese amenaza no habría riesgo.

O que, si la población no fuese vulnerable, el riesgo sería igualmente cero (34).

El nivel de riesgo está determinado por el alto grado de vulnerabilidad condicionado no sólo por la exposición sino también por la fragilidad y resiliencia de las poblaciones y sociedades. Entre los factores de vulnerabilidad se puede mencionar la forma de planificar las ciudades y comunidades, la ubicación de los asentamientos en zonas de riesgos, la carencia de criterios para adecuarse a las zonas de riesgo y el crecimiento rápido de las ciudades, la sobre explotación de los recursos naturales; la existencia de políticas o normas que regulan el uso y el acondicionamiento del territorio, altos índices de pobreza, poblaciones que carecen de servicios básicos o si los tienen son de mala calidad, altos índices de desnutrición, bajo nivel educativo y condiciones de salud deterioradas, que contrastan con el poco control y regulación por parte de las organizaciones e instituciones y el evidente incumplimiento de las mismas; la debilidad de las organizaciones comunitarias y sociales; la poca capacidad de las instancias para manejar las situaciones de emergencias y desastres, entre otros aspectos; todo ello conlleva a que el Perú sea un país altamente vulnerable (35).

Las condiciones de riesgo están en función de la interacción de los diversos eventos naturales y antrópicos como son los sismos, movimientos en masa, inundaciones, diferentes eventos climáticos y contaminación ambiental. El Perú se ubica en una de las zonas sísmicamente más activas del mundo, en el plano de subducción de la Placa de Nazca y la placa Sudamericana. Asimismo, este contacto genera la elevación de la Cordillera de los Andes, una de las más largas e importantes formaciones montañosas del mundo, la cual frente a los procesos erosivos, desencadenan una gran cantidad de eventos que implica el movimiento de tierras, la variación climática, que se muestra con el desencadenamiento de precipitaciones y temperaturas, produciéndose grandes inundaciones en unos sectores y largas sequías en otras regiones (35).

Sin embargo, el ser humano viene ocupando de manera cada vez más audaz y desordenada extensos territorios para construir su hábitat, y proveerse de medios de vida, exponiendo su integridad y sus bienes, convirtiéndose la acción humana la que, al intervenir acelera estos procesos, convirtiéndolos en peligros, y luego en desastres (35).

### **Riesgo de desastre**

Riesgo de desastre es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro (31).

El riesgo de desastres está sujeto al cambio: El riesgo de desastres varía según los factores dinámicos (tales como los cambios demográficos, el aumento de la urbanización y la pobreza, y la explotación ambiental) que están aumentando la exposición y las vulnerabilidades de las personas, mientras que el cambio climático incrementará muchos tipos de amenazas.

Además, nuestro conocimiento sobre el riesgo está cambiando debido las mejoras en los datos sobre las amenazas, el grado de exposición y las vulnerabilidades, provenientes tanto de la continua recopilación de datos e investigaciones como de la evidencia empírica que surge después de un desastre (36)

El proceso de Estimación del Riesgos comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres. (36)

## **Identificación y valoración del riesgo**

El modelo de riesgo resulta ser una herramienta para interpretar el problema de los desastres y para programar estrategias de acción frente a los mismos; entonces se introduce el concepto de gestión del riesgo como la aplicación de un conjunto de medidas de planeación, organización, reglamentación y de intervención física y social, orientadas a reducir las condiciones de riesgo dentro de un territorio determinado, con la participación activa de la comunidad y de las diferentes instancias del estado, verificando su misma incorporación en la cultura de la población y sus efectos dentro del proceso de desarrollo económico y social. Las líneas de acción son en principio independientes de las condiciones de riesgo, de tal forma que deberán ser desarrolladas ajustadas a partir de un diagnóstico específico:

**Análisis de riesgos:** es un proceso orientado a la toma de decisiones, al que se le debe fijar un alcance de manera concertada entre el usuario o tomador de decisiones y el experto. El tomador de decisiones debe tener claridad sobre qué datos necesita y el analista sobre qué datos puede obtener de manera confiable.

Incorpora acciones de identificación de escenarios de riesgo (por fenómeno), construcción de escenarios de riesgo (evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad), análisis prospectivo de las alternativas de intervención y diseño de las medidas de intervención seleccionadas (37).

**Reducción de la amenaza:** consiste en la ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el nivel de amenaza identificado en el escenario de riesgo. De acuerdo con el estudio de los fenómenos amenazantes, algunos de estos no pueden ser intervenidos para reducir su magnitud, principalmente del grupo de los naturales (sismos, huracanes, etc.). Ningún fenómeno natural extremo puede ser intervenido, pero se transforman en desastres por la interacción social o antrópica que ejercemos y que nos coloca en vulnerabilidad (37).

**Reducción de la vulnerabilidad:** consiste en la implementación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el nivel de vulnerabilidad identificado en el escenario de riesgo. Para un nivel de amenaza determinado, las medidas de reducción de la vulnerabilidad pueden tener diferentes enfoques: reducción de vulnerabilidad en lo económico (estructural, funcional, entre otros.) y

reducción de vulnerabilidad social: institucional, cultural, educativa, política, organizacional, entre otras (37).

Para la selección de medidas de intervención orientadas a la reducción de la vulnerabilidad, se distinguen tres opciones: medidas estructurales (por fenómeno), medidas no estructurales (por fenómeno) y medidas no estructurales transversales, las cuales actúan sobre la vulnerabilidad de manera integral, sin estar asociadas a un fenómeno específico, por ejemplo, información y divulgación pública, capacitación comunitaria y fortalecimiento del sistema educativo, entre otros (37).

**Organización para la gestión:** la gestión del riesgo es un proceso interinstitucional, que requiere tanto de la habilidad individual de cada una de las instituciones (públicas o privadas) como de la capacidad de trabajo en equipo. Esta es la línea de acción que incorpora las herramientas para garantizar la planeación, ejecución y el seguimiento a las demás líneas de acción de la gestión del riesgo (37).

Esta línea de acción comprende el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la capacidad de las entidades públicas para planear y ejecutar acciones en conjunto con otras entidades públicas o

privadas y el fortalecimiento de las relaciones entre las entidades públicas y la comunidad.

**Transferencia del riesgo:** la transferencia del riesgo a través del aseguramiento, y la financiación, entre otros. Constituye una línea de acción tradicional y fundamental en la gestión del riesgo. Aunque podría considerarse dentro del grupo de los preparativos para la rehabilitación, el uso cada vez mayor de estas medidas tanto en el sector privado como público hace que deba ser tratado de manera específica (37).

**Preparativos para la respuesta a emergencias:** en la secuencia para la generación de desastres, diferentes puntos corresponden a situaciones de perturbación de la relación cotidiana con el entorno, que corresponden a las situaciones de emergencia e igualmente en cualquier parte de la secuencia se puede presentar una crisis institucional, que tiene como principal causa el no estar preparado para las emergencias. Entonces, para dar una respuesta adecuada y oportuna, se requiere desarrollar preparativos a nivel institucional, interinstitucional y comunitario (37).

Estos preparativos incorporan acciones de organización, coordinación, capacitación, entrenamiento, inventario de recursos,

alistamiento, procedimientos operativos de respuesta, simulaciones y simulacros de respuesta, entre otros, con el objetivo de lograr salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir la pérdida de bienes (37).

**Preparativos para rehabilitación y reconstrucción:** corresponden a medidas no estructurales tendientes a establecer una orientación y capacidad inicial para desarrollar acciones de recuperación (37).

### **Amenaza**

Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, o la combinación de ambos, el cual puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada. (31)

El origen de las amenazas pueden tener diferentes orígenes: naturales (geológicas, hidro meteorológicas y biológicas) o inducidas por el ser humano (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Pueden ser individuales, consecutivas o combinadas en su origen y efectos. Cada amenaza se caracteriza por su ubicación, intensidad, frecuencia y probabilidad (38).

## **Amenazas naturales**

De acuerdo a la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres, existen categorías de amenazas:

- **Amenazas biológicas:** Procesos o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (36).
- **Amenazas geológicas:** Proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (36).
- **Amenazas hidrometeorológicas:** Proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (36).

- Amenazas naturales: Proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (36).

- Amenazas socio-naturales: Los fenómenos de mayor ocurrencia de eventos relativos a ciertas amenazas geofísicas e hidrometeorológicas, como aludes, inundaciones, subsidencia de la tierra y sequías, que surgen de la interacción de las amenazas naturales con los suelos y los recursos ambientales explotados en exceso o degradados (36).

### **Amenazas inducidas por el ser humano**

- Amenazas tecnológicas: Son amenazas que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales. fallas en los sistemas, accidentes, derrames, explosiones, incendios, conflictos armados,

terrorismo y consecuencias derivadas de desplazados y refugiados (36).

- Interacción entre los sucesos naturales y las acciones humanas: deslizamientos (erosión, fallas en la canalización de aguas, asentamientos en zonas inestables); inundaciones (deforestación de las riberas, sedimentos acumulados y arrojado de materiales); epidemias de origen hídrico (deficientes condiciones sanitarias), Incendios Forestales, otras enfermedades infectocontagiosas (de persona a persona) enfermedades transmitidas por vectores, complicaciones o sobreinfecciones en traumas y heridas (39).

### **Vulnerabilidad**

Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o del sistema que lo amenaza o predispone intrínsecamente al daño. Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas (36)

La vulnerabilidad son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

Según, el SINAGERD, la vulnerabilidad es definida como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro. Además, define el análisis de vulnerabilidad como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y sus medios de vida (39).

Según la ley 29664 la Vulnerabilidad es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades económicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza (39).

Para realizar un análisis de la vulnerabilidad hospitalaria se deben realizar estudios especializados para identificar aquellos elementos susceptibles al daño o a disfuncional durante emergencias y desastres.

La vulnerabilidad funcional: es la capacidad funcional significa el nivel de preparación del personal del hospital para emergencias masivas y desastres, así como el grado de implementación del plan hospitalario para casos de emergencias y desastres (39).

Este componente se refiere a la organización, los planes, los preparativos y el entrenamiento del grupo humano para hacer frente al impacto de las amenazas identificadas, se refiere, entre otras cosas, a la distribución y relación entre los espacios arquitectónicos y los servicios médicos y de apoyo al interior de los hospitales, así como a los procesos administrativos (contrataciones, adquisiciones, rutinas de mantenimiento, etc.) y las relaciones de dependencia física y funcional entre las diferentes áreas de un hospital y los servicios básicos (39).

Vulnerabilidad estructural: Se refiere al estado de los elementos que soportan el peso de un edificio: cimientos, columnas estructurales, muros, vigas, losas y otros (39).

Vulnerabilidad no estructural: Se consideran como no estructurales los elementos que no forman parte del sistema de soporte del edificio. Por citar redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, sistemas de calefacción, ventilación, aire acondicionado, el mobiliario y los equipos fijos o móviles, así como equipos médicos y de laboratorio, o los elementos arquitectónicos de la edificación.

Su funcionamiento y mantenimiento es esencial para el correcto desempeño del hospital 39).

### **Reducción de riesgos de desastres**

Acciones orientadas a minimizar el impacto adverso de las amenazas a través de incrementar la resiliencia de los grupos vulnerables y de las comunidades, reduciendo la vulnerabilidad, e incrementando la capacidad para prepararse, responder, y recuperarse del impacto del desastre (40).

Esta definición presenta elementos importantes que resaltar como lo es el minimizar el impacto adverso, Incrementar la resiliencia, reducir la vulnerabilidad e incrementar las capacidades; cada una de estas acciones son fundamentales para el buen desarrollo de un proceso sistemático de reducción de riesgo de desastre en la comunidad (40).

La reducción del riesgo de desastres es un enfoque de amplio alcance que incluye toda acción dirigida a reducir los riesgos de desastres. La reducción del riesgo de desastres puede revestir formas tan variadas como el asesoramiento en la definición de políticas, legislación, planes de preparación ante catástrofes, proyectos agrícolas, planes de seguro (40).

El enfoque hace posible que las personas reflexionen y se esfuercen en toda la sociedad, para asegurarse que todos desde gobiernos hasta individuos tomen las decisiones correctas para reducir el riesgo y el efecto de los desastres. Actuando así, una tormenta o inundación que se avecina no podrá hacer que el mal tiempo desencadene en un desastre que se espera que ocurra (40).

La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas define la Reducción del Riesgo de Desastres, como: “El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos” (40).

El personal de enfermería como un profesional líder en el área de salud capaz de reconocer que el bienestar humano físico y psicológico se relacionan íntimamente tiene un papel primordial en la prevención de siniestros y atención de las personas en situaciones reales de desastre (40).

### **Centro de Operaciones de Emergencia (COE)**

Los (COE) son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como administración e intercambio de información para tomar decisiones en su ámbito (41).

Según el Ministerio de Salud en la Directiva N° 044-MINSA/OGDN-V.01 define al COE como: La instancia mediante la cual las Comisiones de Salud del Sistema Nacional de Defensa Civil conducen y ejecutan las acciones de control y atención en situaciones de emergencias y desastres (42)

Conjunto de representantes de las diferentes instituciones que tienen la responsabilidad de asistir a la comunidad afectada por un incidente, reunidos en una instalación fija, previamente establecida, con el objeto de coordinar el uso eficiente de los recursos de respuesta y de retornar la situación a la normalidad (42).

Desde el COE se ejerce el Comando de las Operaciones de Emergencia a nivel de esa comunidad. Está respaldado por

procedimientos regulados y elementos administrativos y jurídicos particulares de cada país (41).

### **Plan de Contingencia**

Los Planes de contingencia son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos. Se emite a nivel nacional, regional y local (43).

Según la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01. Es el documento que presenta en forma clara, concisa y completa los riesgos, los actores y sus responsabilidades ante un determinado evento previsible potencialmente adverso, proponiendo acciones para tres momentos: antes (mitigación y preparación); durante (respuesta) y; después (rehabilitación) (34).

La directiva en mención contempla la elaboración de planes de contingencia están sujetos a la identificación de un evento previsible de probable y cercana ocurrencia que pueda afectar a la salud de las personas, al ambiente y a los establecimientos de salud, y que para el control y atención de los daños previstos sea necesario la

movilización de recursos adicionales a los normalmente disponibles para emergencias, situación que debe ser considerada como tal por la autoridad de salud mediante la declaración de la alerta verde (44).

### **Plan de respuesta**

Según la DIRECTIVA N° 043 -2004- OGDN/MINSA-V.01. Es el documento que presenta en forma clara, concisa y completa los riesgos, los objetivos, la organización y responsabilidad de los establecimientos de salud; así como las funciones y responsabilidades del personal durante la etapa de respuesta ante situaciones de emergencias y desastres (45).

La elaboración del plan de respuesta está sujeto a la estimación de los riesgos de emergencias o desastres que haga presumir la ocurrencia de daños a la salud de las personas, al ambiente y a los establecimientos de salud; y que para el control y atención de dichos daños sea necesario la movilización de recursos adicionales a los normalmente disponibles para atención de emergencias (45).

## **Actividades para la elaboración del plan de respuesta**

**Estimación del riesgo:** Se debe estimar el tipo e intensidad de los probables daños en los establecimientos de salud, la salud de la población, los servicios básicos y el medio ambiente. Así como la extensión del área a ser afectada en la zona de mayor impacto. La estimación de riesgos es resultado de la identificación y caracterización de la amenaza y del análisis de vulnerabilidades de los elementos expuestos. El análisis de eventos anteriores puede contribuir a una mejor estimación del riesgo actual (46).

**Inventario de recursos:** Describir la capacidad de recursos de los establecimientos de salud para el manejo adecuado y oportuno de los probables daños según la estimación de riesgos, debiendo cuantificarse los recursos humanos, físicos y financieros disponibles para las acciones de respuesta. Se realiza conforme a la Directiva N° 001-ODN-93 sobre “Inventario de Recursos del Sector Salud para casos de Emergencias y Desastres”, aprobado por R.V.M. N° 011-93-SA (46).

**Elaboración del Plan de Respuesta:** Establecer los objetivos del Plan de Respuesta, así como la organización del establecimiento de

salud, las acciones, los recursos necesarios y las responsabilidades para hacer frente a los daños previstos (46).

### **2.2.3 Prevención y mitigación de desastres**

#### **Prevención de riesgo**

El proceso de Prevención del Riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos. Los subproceso de prevención de riesgos:

Normatividad y lineamientos: Desarrollar las normas, lineamientos y herramientas técnicas apropiadas para evitar la generación de nuevo riesgo en el territorio a través de su consideración en políticas, planes de desarrollo a nivel territorial y sectorial incluyendo códigos de urbanismo y de construcción (46).

Planificación preventiva: Formular planes de desarrollo territorial y sectorial que consideren la no generación de nuevos riesgos (46).

Participación social: Desarrollar mecanismos para la participación de la población, las entidades privadas y las entidades públicas en el

establecimiento de metas de prevención de riesgos y en la formulación de los planes de desarrollo territoriales y sectoriales (46).

Indicadores de prevención: Con base en la información sobre la estimación del riesgo, establecer metas e indicadores para la prevención en el territorio (46).

Financiación de la prevención: Gestionar los recursos financieros para la implementación de los planes formulados (46).

Implementación de la prevención a través de la Planificación territorial y sectorial: Aplicar las consideraciones de prevención de riesgos a través de la implementación de los planes de desarrollo territoriales sectoriales (46).

Implementación de la prevención a través de las normas de urbanismo y construcción: Aplicar las consideraciones de prevención de riesgos a través de los códigos y reglamentos de prevención de riesgos a través de los códigos y reglamentos de urbanismo y construcción en el territorio (46).

### **Acciones de los Subprocesos de la prevención**

- Identificar a los participantes y los recursos disponibles.
- Difundir sus funciones y responsabilidades de los participantes.
- Evaluar los peligros y riesgos
- Coordinar la respuesta de todos los participantes
- Identificar las tareas no consideradas para completar el plan
- Armonizar las tareas con los recursos disponibles
- Redactar un plan de contingencia
- Entrenar debidamente a los participantes, y si pertenecen a brigadas operativas
- Difundir los procedimientos y revisar periódicamente el plan (46).

### **Cultura de prevención del riesgo en desastres**

Cultura de prevención es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres. La cultura de la prevención se fundamenta en el compromiso y la participación de todos los miembros de la sociedad. CENAPRED (47).

La cultura de prevención es el conjunto de creencias, valores, conocimientos, habilidades y experiencias, que conducen a la

adopción de decisiones, comportamientos y hábitos, individuales y colectivos, dirigidos a evitar y reducir riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente, a facilitar la recuperación comunitaria y a favorecer, con todo ello, el desarrollo sostenible y el bienestar de las generaciones futuras (47).

En el contexto de la información pública y la educación relacionada con la reducción del riesgo de desastres, el cambio de actitudes y de comportamientos contribuye a promover la llamada "cultura de prevención".

### **Valores de una cultura de prevención**

- Precaución – Responsabilidad: Cautela o cuidado con que se hace una cosa para EVITAR o PREVENIR un daño o peligro.
- Altruismo – solidaridad - Implicación: Adhesión o apoyo incondicional a causas e intereses ajenos, especialmente en situaciones difíciles o comprometidas.
- Conciencia de lo social – Cooperación: Predisposición a la solución de problemas sociales mediante la acción comunitaria (47).

## **Herramientas para una cultura de prevención**

- Participación ciudadana en procesos de análisis de riesgos, en programas de prevención, simulacros, también, consulta pública.
- Incorporación de valores de prevención de riesgos en el hogar y la familia.
- Fortalecer la capacitación de los distintos actores de la Gestión del Riesgo de desastres.
- Programas educativos que incluyan la autoprotección y los valores propios de la prevención.
- Planes de autoprotección en infraestructuras públicas e implantación en centros de trabajo y de ocio.
- Promover y facilitar el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (47).

## **Mitigación del desastre**

Conjunto de acciones para reducir los riesgos, para minimizar los daños. Ante un desastre, el reto es lograr los mejores resultados con los recursos disponibles, lo cual exige planificación, organización, dirección y control adecuados, el objetivo es minimizar los daños, para lo cual es necesario intervenir uno o los dos factores de riesgo, reforzamiento las estructuras, remplazando los equipos, verificando redes e instalaciones deterioradas, así como el mantenimiento adecuado de las líneas vitales del hospital (suministro de agua, energía, gases medicinales y comunicaciones), etc. (31).

En mitigación, la intervención es una acción destinada a modificar:

- Las características de un fenómeno con el fin de reducir la amenaza.
- Las características intrínsecas de un sistema biológico, físico o social a fin de reducir su vulnerabilidad.

A pesar de que se pueden prevenir algunos desastres, la gran mayoría no son prevenibles, sin embargo, siempre existe alguna posibilidad de mitigación (31).

La mitigación tiende a la reducción de los efectos dañinos, sobre vidas y propiedades, causan los desastres que no pueden prevenirse. Los

procesos de mitigación promueven medidas estructurales que incluyen la construcción de estructuras para controlar inundaciones, edificios resistentes a los terremotos, etc. De igual forma se desarrollan medidas no estructurales tales como los planes de uso de suelo, adquisición de propiedades amenazadas (31).

#### **2.2.4 Capacidad de respuesta en desastres**

**Desarrollo de capacidades para la Respuesta:** Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas, organizacionales, técnicas y de investigación en los tres niveles de gobierno, entidades privadas y la población, así como equipamiento para una respuesta eficiente y eficaz en situación de emergencias y desastre (44).

**Gestión de Recursos para la Respuesta:** Fortalecer, en el ámbito nacional, regional y local, la gestión de recursos tanto de infraestructura como de ayuda humanitaria obtenidos mediante fondos públicos, de la movilización nacional y de la cooperación internacional (44).

Monitoreo y Alerta Temprana: La alerta temprana es parte de los procesos, de preparación y de respuesta. Para la preparación consiste en recibir información, analizar y actuar organizadamente sobre la base de sistemas de vigilancia y monitoreo de peligros y en establecer y desarrollar las acciones y capacidades locales para actuar con autonomía y resiliencia (44).

Información Pública y Sensibilización: Desarrollar y fortalecer medios de comunicación y difusión, para que las autoridades y la población conozcan los riesgos existentes y las medidas adecuadas para una respuesta óptima en los ámbitos Nacional, Regional y Local (44).

## **EDAN**

Evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN): Identificación y registro cualitativo y cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso (31).

Según la DIRECTIVA N° 035 – 2004 - OGDN/MINSA - V.01. La Evaluación de Daños y el Análisis de Necesidades de Salud–EDAN Salud, es el proceso mediante el cual, en el lugar del evento, se identifica y registra cuantitativa y cualitativamente, la localización, extensión y gravedad de los efectos adversos que comprometan la

vida, la salud de las personas y el funcionamiento de los servicios de salud generados por un suceso destructor; y se determinan las acciones prioritarias de intervención y control, como los recursos que para tal fin se requieren (48).

La Evaluación de Daños y el Análisis de Necesidades de Salud– EDAN Salud, debe ser:

**Oportuna:** el levantamiento de los datos, así como el envío de los reportes correspondientes, debe ser realizado a la brevedad a fin de posibilitar la adopción de acciones de intervención oportuna, efectiva y eficiente (48).

**Objetiva:** los datos deben responder a la situación real, desechando apreciaciones emotivas, suposiciones y especulaciones (48).

**Oficial:** la EDAN Salud debe ser realizada por personal de salud entrenado y bajo responsabilidad de la autoridad de salud de la zona afectada por el evento adverso (48).

**Dinámica:** la evolución de los daños primarios, así como la ocurrencia de eventos secundarios y las acciones de intervención sobre el

terreno, van configurando nuevos escenarios y diferentes necesidades, cuyo conocimiento actualizado es indispensable para una oportuna y adecuada toma de decisiones (48).

### **Responsabilidad de realización de la EDAN Salud**

La realización de la EDAN Salud es de responsabilidad del jefe o director del establecimiento de salud del lugar donde se ha producido el impacto de un suceso destructor.

En caso que la zona afectada pertenezca a más de una jurisdicción de salud, la autoridad de Salud inmediata superior será la responsable de coordinar y supervisar la EDAN Salud en las jurisdicciones correspondientes (31).

### **Desastres hospitalarios**

Son alteraciones intensas sobre la infraestructura que superan la capacidad de respuesta institucional; o sea, del equipamiento, las personas y la organización hospitalaria. Los objetivos de la organización hospitalaria para situaciones de desastres son

determinar la capacidad de respuesta, precisar las necesidades potenciales, especificar la vulnerabilidad, establecer planes de reducción de riesgos, planificar una respuesta óptima y optimizar la utilización de los recursos (49).

Para evaluar la vulnerabilidad de un hospital debe considerarse:

- **El componente funcional** o aspectos organizativos-funcionales: Planes, organización, preparativos y entrenamiento del grupo humano para hacer frente al riesgo identificado. La preparación incluye señalización, accesos y rutas, relación entre servicios, capacitación del personal, planes hospitalarios, disponibilidad de insumos, entre otros (49).

- **El componente estructural** incluye cimientos, columnas, muros, vigas, y diafragmas, ampliaciones y modificaciones, reparaciones, grietas, techos y otras partes de un edificio que lo mantienen de pie (49).

- **Los componentes no estructurales** incluyen tres categorías: elementos arquitectónicos, instalaciones básicas, equipamiento y mobiliario. También estantería, equipos y su ubicación, puertas y

ventanas, cielo raso, sistema contra incendio. Identificación de los recursos porque definen la capacidad de respuesta institucional (49).

Los desastres internos son alteraciones intensas producidas en el interior del hospital que superan su capacidad de respuesta, porque afectan seriamente a las personas, instalaciones y funcionamiento del nosocomio.

Entre los sucesos que pueden generar un desastre interno están el incendio, colapso estructural, contaminación, explosiones, amenazas naturales y vulnerabilidad político administrativa (49).

### **Emergencia en desastre natural**

Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada (31).

Es la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operatividad de una comunidad causada por la inminencia de un evento destructivo o por un desastre

en gestación que requiere de una reacción inmediata, que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (43).

Según la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR, 2009), se entiende al desastre como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad mediante impactos que excedan su capacidad para hacer frente a la situación a través del uso de sus propios recursos. Dichos impactos pueden incluir muertes, lesiones, enfermedades y otros efectos negativos en el bienestar físico, mental y social humano; así como daños a la propiedad, destrucción de bienes, pérdida de servicios, trastornos económicos y degradación ambiental (31).

Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana (47).

Otro punto de vista considera que los desastres son eventos que ocurren cuando un número significativo de personas son expuestas a eventos extremos a los cuales son vulnerables, provocando heridos y muertos; generalmente combinados con daños a la propiedad y a los medios de subsistencia (47).

Un desastre puede definirse como un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina e inesperada, causando alteraciones intensas sobre los elementos sometidos, representadas por la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad y daños severos sobre el medio ambiente (50).

Los efectos pueden clasificarse en pérdidas directas e indirectas. Las pérdidas directas están relacionadas con el daño físico, expresado en víctimas, daños a la infraestructura de servicios públicos, daños en las edificaciones, el espacio urbano, la industria y el comercio y el deterioro del medio ambiente. Las pérdidas indirectas se subdividen en efectos sociales, tales como la interrupción del transporte, de los servicios públicos, de los medios de información y la desfavorable imagen que puede tomar una región con respecto a otras; y en efectos económicos, reflejados en la alteración del comercio y la industria

como consecuencia de la baja en la producción, la desmotivación de la inversión, la generación de gastos de rehabilitación y reconstrucción y la falta de acceso a servicios básicos como los de salud (50).

Los establecimientos de salud desempeñan un papel significativo en la atención de desastres por su función particular, en lo concerniente a la prevención y atención de enfermedades, prevención e intervención en situaciones de trauma.

Lo anterior implica que los hospitales requieren consideraciones especiales desde el momento de su concepción, tales como la prevención y mitigación de riesgos de desastres y la atención de las personas cuando suceden (51).

### **Efectos de los desastres**

Se dividieron los efectos de los desastres naturales en aquellos que se consideraron como los más importantes para el entendimiento del tema: socioculturales, geográficos, políticos, económicos y la salud pública.

Efectos socioculturales: Están relacionados con los seres humanos. La cantidad de pérdidas humanas a causa de un fenómeno natural, pertenecen a esta categoría. El número de muertes va depender de la magnitud del desastre y al mismo tiempo el lugar en donde azote. Todo desastre que afecte alguna zona poblada, afecta el estilo de vida de las personas que habitan en el mismo. Seres humanos que pierden su hogar, tienen atrasos en su educación, y en el peor de los casos pierden seres queridos (52).

Efectos geográficos: tienen incidencia en la geografía, lo que estaba antes de un desastre y lo que queda después del mismo, cambia. Por ejemplo, un terremoto provoca un movimiento en la superficie terrestre, así podría formarse nuevas plataformas de tierra, puede hacerlas desaparecer dependiendo de la magnitud del sismo (52).

Efectos políticos: toman lugar cuando el gobierno del país afectado tiene que pagar la cantidad de dinero necesaria para restaurar lo dañado por dicho desastre. Es obligación de un gobierno reaccionar rápido ante un fenómeno, que en muchos casos no le dan importancia al deterioro ambiental ni a todas las consecuencias a las que se está a punto de llegar (52).

Efectos económicos: Las pérdidas económicas causadas por los desastres naturales son siempre uno de los primeros efectos en notarse. En el momento en el que surge un fenómeno natural, dependiendo de la magnitud y del lugar en donde este recurra afectar, los efectos pueden ser devastadores por las siguientes razones: pérdida en infraestructura, pérdidas en agricultura, daños irreversibles en el medio ambiente afectado (52).

Efectos en la salud pública: causan un número inesperado de muertes, lesiones o enfermedades en la comunidad afectada que exceden las capacidades terapéuticas de los servicios locales de salud, destrucción de la infraestructura local de salud como los hospitales, alteración de la prestación de servicios rutinarios de salud y las actividades preventivas, efectos adversos sobre el medio ambiente y la población al aumentar el riesgo de enfermedades transmisibles, afecta el comportamiento psicológico y social de las comunidades afectadas y peligros ambientales incrementando la morbilidad, las muertes prematuras y pueden disminuir la calidad de vida en el futuro (53).

## **Atención de las víctimas en desastres**

La atención oportuna a las víctimas de un desastre constituye la más alta prioridad durante las acciones de respuesta. Se divide en las siguientes fases:

Atención prehospitalaria: durante las primeras horas después del desastre, equipos y profesionales especializados realizan acciones de búsqueda y rescate. La atención médica en el sitio del desastre que se proporciona a las víctimas incluye las acciones necesarias para salvar sus vidas, como primeros auxilios y estabilización de sus funciones vitales, hasta que puedan ser trasladados a los establecimientos de salud donde recibirán el tratamiento adecuado, previa identificación. La clasificación de los heridos por grado de severidad se denomina “triaje” y se utiliza un código de colores adoptados internacionalmente. Un sistema efectivo de manejo de víctimas en el sitio del desastre evita que el desastre sea llevado al hospital e incrementa la oportunidad de salvar vidas.

Atención hospitalaria: los establecimientos de salud deben estar organizados y equipados para la atención de un gran número de víctimas. Los planes hospitalarios para desastres contemplan la

adopción de medidas que comprenden la ampliación de los servicios de atención, la organización del apoyo logístico, comunicaciones, seguridad, así como la previsión de fuentes alternas de energía y agua para su funcionamiento. Este excelente recurso proporciona valiosos aportes sobre el desarrollo del plan, la capacitación del personal y el desarrollo de simulaciones y simulacros. Partiendo de diferentes escenarios, ofrece paso a paso los elementos para que se organicen y desarrollen ejercicios de simulación.

Manejo de cadáveres: el manejo de los cadáveres no debe ser improvisado. Requiere de una organización y procedimientos establecidos para la recuperación, identificación, almacenamiento y disposición final de los cadáveres. La cremación o disposición de los cadáveres en fosas comunes no es un procedimiento recomendado. Más bien, se deben efectuar todos los esfuerzos posibles para determinar la identidad de los fallecidos y entregar los cadáveres a sus familiares para la sepultura, de acuerdo a sus patrones culturales y creencias (54).

## **Evacuación mediante clasificación de tarjetas de colores**

Código ROJO prioridad I: es decir existe riesgo inminente para la vida, requiere una atención inmediata ejemplo: Insuficiencia respiratoria, hemorragias activas, politraumatismos, shock hipovolémico etc. (31).

Código AMARILLO prioridad II: situación en el que el riesgo para la vida es menor, no requiere atención inmediata, puede esperar, ejemplo: fracturas abiertas, heridas múltiples superficiales.

Código VERDE prioridad III: situación en la que no existe riesgo para la vida, no requiere atención inmediata, pueden ayudar en la asistencia a otros lesionados (31).

Código NEGRO prioridad IV: donde la posibilidad de vida es nula, pacientes agonizantes y fallecidos (31).

Otras acciones a tener en cuenta es la atención psicológica individual y familiar; la Identificación de personas: censo de muertos, desaparecidos, heridos por lugar de remisión y evacuados por lugar de alojamiento temporal para facilitar la información a los familiares, disposición adecuada de cadáveres.

## **Víctimas de desastres atendidos en shock Trauma**

Son aquellas víctimas que son portadoras de la tarjeta de color rojo, que son de prioridad inmediata para la asistencia médica, aquí se engloba los pacientes muy graves, con inestabilidad hemodinámica que requieren estabilización inmediata. La asistencia integral al paciente politraumatizado es la realización de unas medidas asistenciales sistemáticas, ordenadas y planificadas, de forma que aseguren una asistencia adecuada (55).

La atención en Shock trauma serán las víctimas de prioridad I, se activará el sistema de alarma de emergencia, siendo atendido por el equipo de guardia, la estancia del paciente en la unidad será hasta conseguir estabilizar, el médico responsable de acuerdo al estado del paciente indicará el traslado a otro ambiente, previa coordinación con el personal de destino, para la continuación de la atención médica hospitalaria (55).

Criterios para la admisión de pacientes en la unidad de Shock Trauma: Insuficiencia respiratoria aguda (FR > 35 x', Saturación < 85,0%, taquipnea, estridor y cianosis), paro cardiorrespiratorio (PCR), infarto Agudo de Miocardio (IMA), edema Agudo de Pulmón, arritmias

cardiacas: FA c/RVA, TPSV, Flutter auricular Bloqueo III°, trastorno de conciencia (Glasgow  $\leq$  7), dolor torácico de origen Cardiogénico con o sin hipotensión, politraumatizados graves: Traumatismos Toraco abdominal, traumatismos encefalocraneano, fracturas expuestas con compromiso de partes blandas, atricciones y amputaciones traumáticas parcial o total en extremidades, heridas con compromiso neurovascular, heridas por arma de fuego con compromiso vascular, quemaduras con más del 20,0% de la superficie corporal con compromiso vascular, crisis hipertensiva, status convulsivos, intoxicaciones graves por órganos fosforados, ácidos, alcalinos, pacientes con shock: hipovolémico, cardiogénico, anafiláctico, neurogénico y séptico, pacientes con obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño (55).

### **Ciudad sostenible**

Es la Agenda de gestión local que se aplica áreas urbanas y su área de influencia basada en sus dinámicas sociales, económicas y ambientales, que contribuyen a atender necesidades y resolver los problemas en las ciudades y los causados por ellas. Tiene el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y permitir desarrollar

su rol fundamental en la mitigación y adaptación de los efectos del Cambio Climático (56).

Para considerar una ciudad sostenible, se deben tener en cuenta las siguientes dimensiones de la sostenibilidad:

Sostenibilidad ambiental y cambio climático: Comprende el manejo del medio ambiente y el consumo de recursos, la reducción de vulnerabilidades, la adaptación al cambio climático, la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) y la polución, y la promoción de fuentes alternativas de energía (57).

Desarrollo urbano sostenible: Comprende el control del crecimiento y el hábitat humano adecuado, la promoción de un transporte urbano sostenible, la promoción de la competitividad y de un desarrollo económico local sostenible (57).

Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad: Comprende los mecanismos adecuados de gobierno, el manejo adecuado de los ingresos, el manejo adecuado del gasto público y el manejo adecuado de la deuda y las obligaciones fiscales (57).

## **Teoría de Hildegard Peplau**

Según Hildegard E. Peplau (1990); la enfermería es un proceso significativo, terapéutico, e interpersonal. Funciona de forma cooperativa con otros procesos humanos que hacen posible la salud de los individuos en el seno de las comunidades. En situaciones específicas las enfermeras participan en la organización de las condiciones que facilitan las tendencias naturales continuadas en los organismos humanos. La enfermería es un instrumento educativo, una fuerza de maduración que aspira a fomentar el progreso de la personalidad en la dirección de una vida creativa, constructiva, productiva, personal y comunitaria (58).

Dentro de la planificación de atención a desastres hospitalarios, la enfermera debe ejercer su función de líder y profesional holístico. Además, la enfermera por trabajar rotativamente las 24 horas del día reconoce fácilmente cuáles son las fortalezas y las vulnerabilidades de la unidad, es decir, la prevención de emergencias y desastres. Por otra parte, es un excelente agente de divulgación en lo que atañe al asunto. La condición laboral de turnos rotativos es una situación ventajosa para el equipo, pues un desastre sucede a cualquier hora y sin anunciar su llegada (58).

Hildegard Peplau, en su modelo de relaciones interpersonales integra cuatro conceptos de metaparadigmas:

**Persona:** La persona vive en equilibrio inestable, lo define como un individuo sin considerar a la familia, grupos ni comunidades. Describiéndolo como un organismo en desarrollo que se esfuerza en reducir su ansiedad surgida de sus necesidades (59).

**Entorno:** Cuando el paciente se encuentra en el entorno hospitalario, Peplau considera que la enfermera debe tener en cuenta su cultura y sus valores (59).

**Salud:** La salud consta de las condiciones interpersonales y psicológicas donde ellas interactúan, siendo promovida por el proceso interpersonal. Implica además, movimiento dirigido de la personalidad y otros procesos propios del hombre hacia una vida creativa, constructiva, productiva, personal y en comunidad (59).

**Enfermería:** es un proceso significativo terapéutico e interpersonal, que junto con otros procesos humanos posibilitan la salud, haciendo que el individuo que está enfermo o que siente una necesidad

desarrolle una relación con una enfermera preparada para reconocer y responder a la necesidad de ayuda (59).

Peplau define cuatro fases en la relación enfermera – paciente:

**Orientación:** La persona tiene necesidades y recurre a la profesional en busca de ayuda, quien juega un papel importante en ayudar a reconocer su problema y determina su necesidad de cuidado (60).

**Identificación:** La enfermera explora los sentimientos de la persona con la finalidad de ayudar a sobrellevar su enfermedad, ya que puede ser un problema para la persona que lo sufre (60).

**Explotación:** En la relación enfermera – persona, esta intenta obtener el mayor beneficio y se propone nuevas metas (60).

**Resolución:** En esta fase las necesidades de dependencia del paciente deben ser resueltas, liberándose de la identificación de la enfermera o su relación de apoyo (60).

El modelo de enfermería cumple roles tales como:

**Rol de líder:** A través de la cooperación y su participación activa del paciente, la enfermera lo ayuda a asumir sus tareas (60).

**Rol de sustituta:** La enfermera se ve comprometida a ayudar al paciente a diferenciar entre las personas que recuerda y el rol profesional. Lo hace apreciando sus actitudes y conductas sensaciones que reactivan sentimientos surgidos en relaciones anteriores (60).

**Rol de consejera:** La enfermera considera que ayudar al paciente a que recuerde y entienda completamente lo que sucede en la actualidad, con la finalidad de que la experiencia se integre a otras experiencias de vida (60).

## **2.2 Definición Conceptual de Términos**

• **Amenaza:** se define como el peligro inminente de un fenómeno natural o tecnológico, potencialmente dañino para un periodo de tiempo específico, en una localidad o zona conocidas. En la mayoría de los casos se identifica con el apoyo de la ciencia y tecnología. Si bien algunos autores consideran peligro y amenaza

como sinónimos, en el caso del Perú el término amenaza se utiliza para señalar un peligro inminente (58).

• **Desastre:** Es un suceso que causa alteraciones intensas en las personas, bienes. Servicios y el medio ambiente, excediendo la capacidad de respuesta de la comunidad, se produce cuando un agente directo pone al descubierto las condiciones de vulnerabilidad de las personas, comunidad y del medio ambiente, representando una amenaza para sus vidas o que la importancia de los daños ocasionados a las estructuras físicas, sociales o económicas menoscaba la capacidad de resistencia y recuperación del impacto (61).

• **Nivel de conocimiento:** Es el grado de conocimiento, que resulta de un proceso mental, cultural e incluso emocional, a través del cual se refleja y reproduce la realidad en el pensamiento, a partir de diversos tipos de experiencias, razonamientos y aprendizajes (62).

• **Riesgo:** Probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos que pueden producirse en una comunidad específica,

en determinado período de tiempo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad (47).

• **Riesgo de desastre:** Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro (63).

• **Reducción de riesgos de desastres:** El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos (63).

• **Vulnerabilidad:** Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o del sistema que lo amenaza o predispone intrínsecamente al daño. Condiciones determinadas por factores o procesos físicos,

sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas (36)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo y diseño de la investigación**

El presente estudio es de tipo no experimental, ya que el fenómeno de investigación fue estudiado tal como se presentó en la naturaleza.

Diseño de investigación: Descriptivo, ya que ha permitido conocer el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre reducción de riesgos de desastres, prospectivo, la investigación se desarrolló en tiempo presente y futuro, transversal ya que la recolección de datos fue en un tiempo determinado es decir en una sola vez.

#### **3.2 Población y muestra**

##### **Población**

El Hospital de Moquegua cuenta con una población de 74 enfermeras, que vienen laborando en las diferentes áreas del establecimiento.

## **Muestra**

Se consideró al 100,0% de la población de enfermeras. El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia, ya que la selección de la muestra no se sometió a probabilidad, sino fue por conveniencia de la investigadora. (VER ANEXO 1).

## **Criterios de Inclusión**

- El Profesional de enfermería que labora del Hospital Regional Moquegua
- Profesional de enfermería que firme su consentimiento informado.

## **Criterios de Exclusión**

- Profesional de enfermería que labora en otros hospitales de la región.
- Profesional que no firmen el consentimiento.
- Profesional de enfermería que se encuentre realizando prácticas.

### 3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta y de instrumento se aplicó un cuestionario.

Instrumento 01 que se utilizó un cuestionario de 30 ítems, el cual consta de: Características del Profesional de Enfermería, y nivel de conocimiento. Se evaluó considerando la puntuación de 0 a 30 puntos, donde cada uno de los ítems se puntuó con 1 punto si la respuesta es correcta y 0 puntos si es incorrecta.

- Correcto : 1 punto.
- Incorrecto : 0 punto.

La puntuación final para evaluación fue:

- Nivel Alto : De 24 a 30 puntos.
- Nivel Medio : De 16 a 23 puntos.
- Nivel Bajo : De 0 a 15 puntos.

Para las dimensiones

1. Prevención y mitigación de desastres:

- Nivel Alto : De 16 a 20 puntos.

- Nivel Medio : De 11 a 15 puntos.
- Nivel Bajo : De 0 a 15 puntos.

## 2. Capacidad de Respuesta:

- Nivel Alto : De 9 a 10 puntos.
- Nivel Medio : De 6 a 8 puntos.
- Nivel Bajo : De 0 a 5 puntos..

## **Validez y Confiabilidad**

### **Validez**

Se realizó la validez del instrumento por 5 expertos cuyo resultado fue 1,13 adecuación total. (VER ANEXO 2).

### **Confiabilidad**

Se aplicó la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach a 15 enfermeras cuyo resultado para el instrumento fue de 0,845. (VER ANEXO 3).

### **3. 4 Procedimiento de recolección de datos**

Se solicitó a la Dirección Ejecutiva el permiso correspondiente para la aplicación del cuestionario.

La aplicación del cuestionario se realizó de forma individual al personal de enfermería del Hospital Regional de Moquegua. El procedimiento fue: previo consentimiento informado y con una duración de 15 minutos. Sin interferir con la labor que desempeñan. Se verificó el correcto llenado de los datos.

### **3. 5 Procesamiento y análisis de datos**

Después de la recolección de datos, se hizo la tabulación de una base de datos en el software estadístico SPSS, versión 25, el cual permitió analizar los datos con estadística descriptiva.

En estadística descriptiva, se utilizó tablas de frecuencias, de porcentajes, gráficos redactados con estilo de las normas de referencias bibliográficas Vancouver.

A continuación, se hizo el análisis estadístico muy detallado y se realizó la interpretación de la información obtenida de la investigación.

Se hizo también la presentación en tablas de una entrada, con su respectivo gráfico e interpretación, asimismo se redactó la discusión, las conclusiones y las recomendaciones del informe final de tesis.

### **3. 6 Consideraciones éticas**

La ética en investigación se apoyó respetando las normas existentes de lo que es conducta responsable en investigación, teniendo cuidado de no cometer infracción a estas normas, para ello tuve que citar correctamente la bibliografía usada y recurrir al parafraseo del texto seleccionado para la investigación.

De igual forma se sustentó los principios de ética como es el de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia. Autonomía, el participante en la investigación gozó de total independencia para que pueda decidir su participación, sin recurrir a la coacción de parte del investigador, es así, que lo hizo dando su aprobación a través de la firma del consentimiento informado que fue elaborado. Justicia, todas las enfermeras tuvieron la oportunidad de participar, derechos y obligaciones en todo el proceso en forma equitativa. Beneficencia, se infundió y se tuvo respeto por la persona en todo momento, considerando su integridad física, psicológica y social. No

Maleficencia, basado en no ocasionar daño a las personas que participan en la investigación y a la vez los datos fueron utilizados para los fines que fueron propuestos.

### **Consentimiento Informado**

El consentimiento informado es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en una investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado acerca de los objetivos de la misma, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades. (VER ANEXO 4).

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. Resultados**

A continuación, se hace la presentación de los resultados de la investigación, considerando que se hizo un análisis estadístico descriptivo, considerando la formulación de los objetivos.

**TABLA N° 01**

**CARACTERÍSTICAS SOCIOLABORALES DEL PROFESIONAL  
DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL REGIONAL  
MOQUEGUA AÑO 2019**

<b>EDAD</b>	<b>N<sup>a</sup></b>	<b>%</b>
< 25	4	5,4
25-34	16	21,6
35-44	22	29,7
45-54	15	20,3
55-65	17	23,0
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>SEXO</b>		
Masculino	6	8,1
Femenino	68	91,9
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltera	21	28,4
Casada	30	40,5
Conviviente	22	29,7
Viuda	1	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>SERVICIO DONDE LABORA</b>		
Emergencia	14	18,9
UCI	7	9,5
Medicina	11	14,9
Cirugía	11	14,9
SOP	6	8,1
Pediatría	15	20,3
Consultorios Externos	6	8,1
Administración	4	5,3
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>TIEMPO DE SERVICIO</b>		
1-5 años	19	25,6
6-10 años	0	0,0
11-15 años	17	23,0
16-20 años	9	12,2
21 a mas	29	39,2
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>CONDICIÓN LABORAL</b>		
Nombrado	51	68,9
Contratado	23	31,1
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>
<b>CAPACITACIÓN</b>		
Si	30	40,5
No	44	59,5
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al profesional de enfermería sobre el nivel de conocimiento de reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional de Moquegua, año 2019.

**Elaborada por:** Lic. Flores R.

## **DESCRIPCIÓN**

En la tabla 01, se consideró las características sociolaborales del profesional de enfermería:

Respecto a la edad, que el 29,7% de ellos se encuentran en el grupo de 35 a 44 años, el 23,0% son mayores de 55 años, el 21,6% entre 25 y 34 años, el 20,3% entre 45 a 54 años y por último el 5,4% son menores de 25 años de edad.

Teniendo en cuenta el sexo del profesional de enfermería, el 91,9% son de género femenino y 8,1% de género masculino.

Según el estado civil, el 40,5% de ellos son casados, el 29,7% son convivientes, el 28,4% solteras y un 1,4% son viudas.

Referente al servicio donde labora, el 20,3% trabajan en Pediatría, el 18,9% en emergencia, el 14,9% en medicina y otro tanto en cirugía, el 9,5% en Unidad de Cuidados Intensivos, el 8,1% en Sala de Operaciones y de igual manera en consultorios externos, y por ultimo 5,3% en la administración del Hospital.

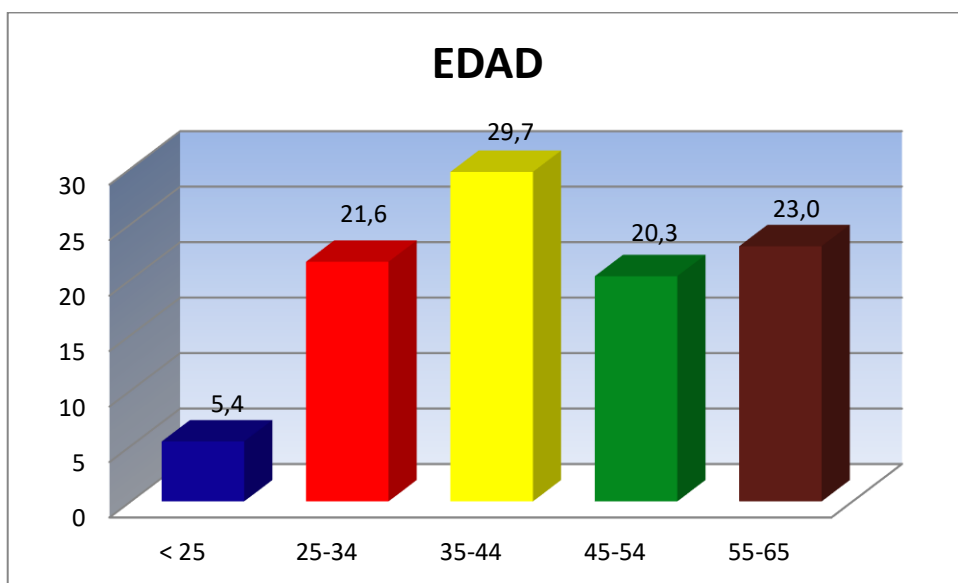
Considerando el tiempo de servicio, el 39,2% labora en la institución más de 21 años, el 25,6% entre 1 a 5 años, el 23,0% de 11 a 15 años y el 12,2% entre 16 a 20 años de servicio.

Se observa también, que el 68,9% de ellos son nombrados y el 31,1% son contratados por cualquier modalidad, como contrato CAS, o por terceros.

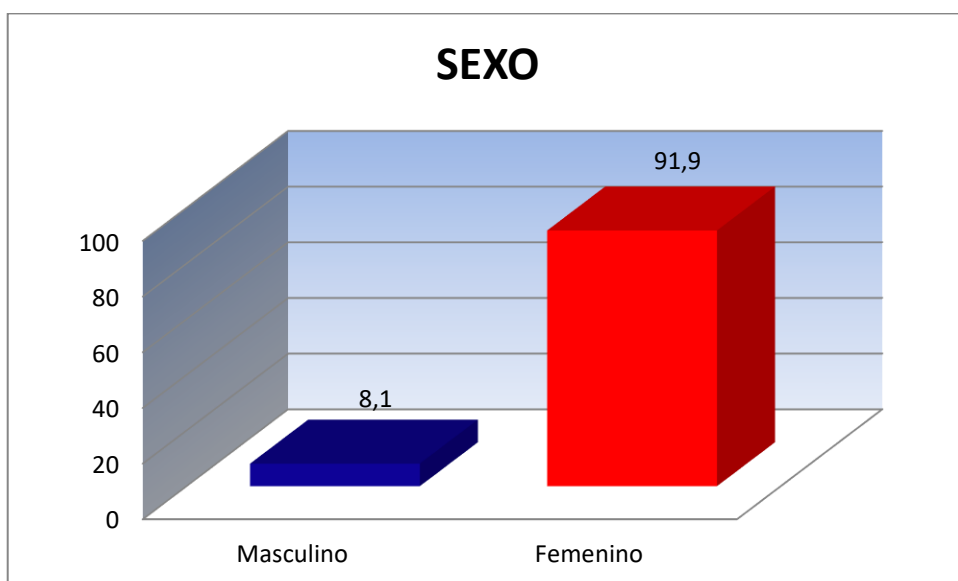
El profesional de enfermería, se capacitó sobre reducción de riesgos de desastres solo el 40,5%, en tanto el 59,5% de ellos no recibió capacitación, ni de la institución ni de parte de ellos.

### GRÁFICO Nº 01

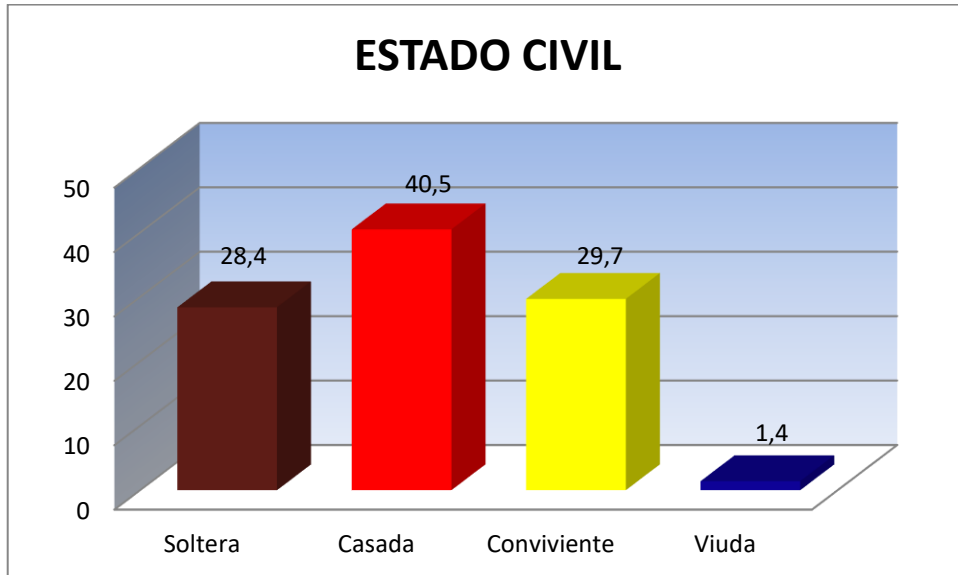
#### CARACTERÍSTICAS SOCIOLABORALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019



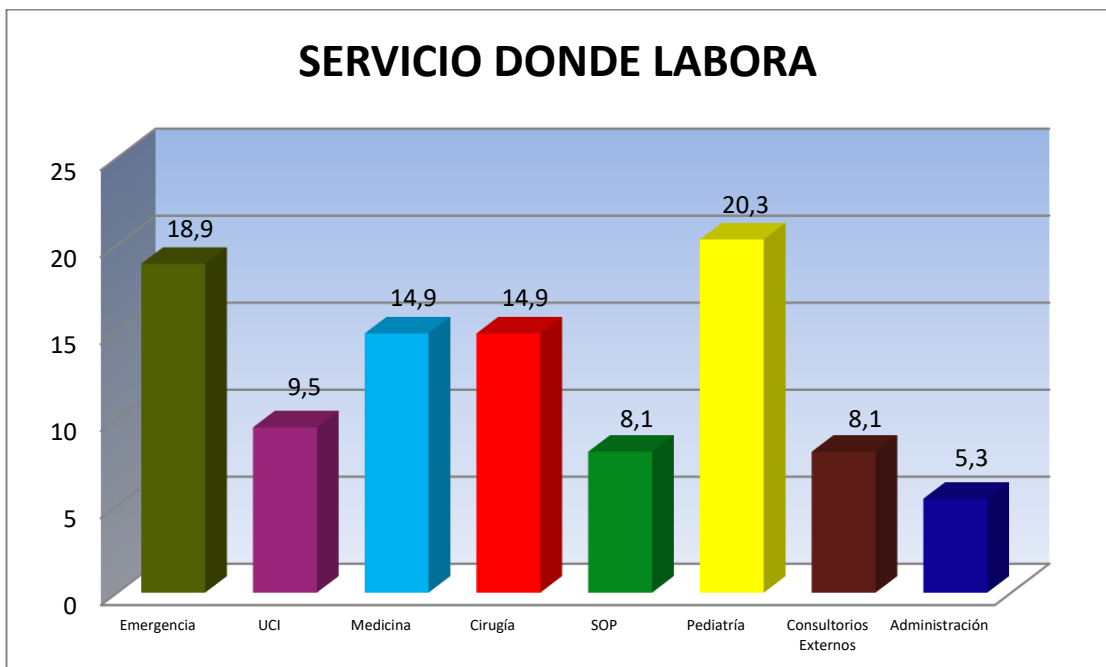
Fuente: Tabla Nº 01.



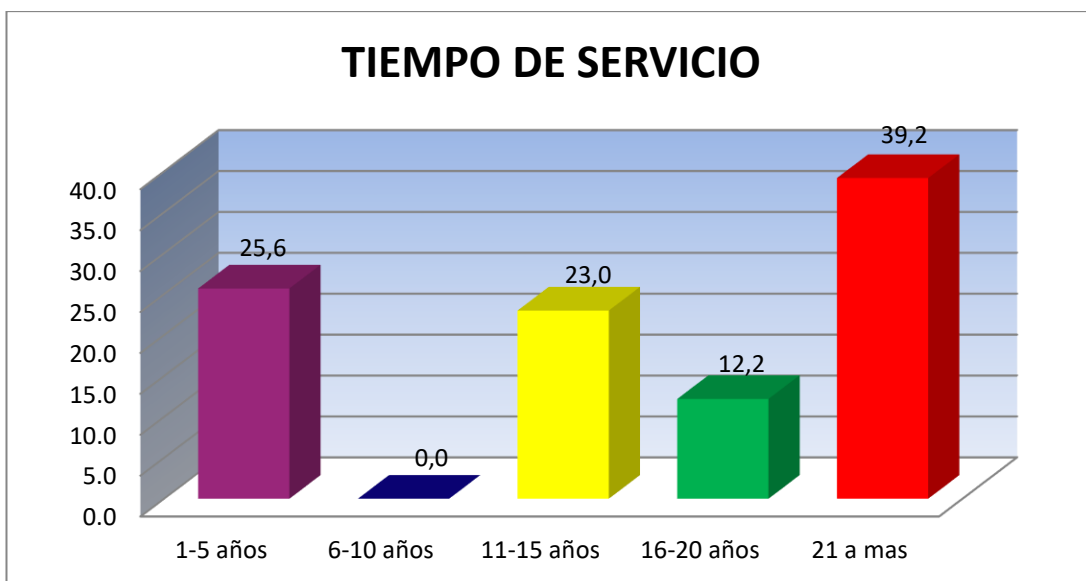
Fuente: Tabla Nº 01.



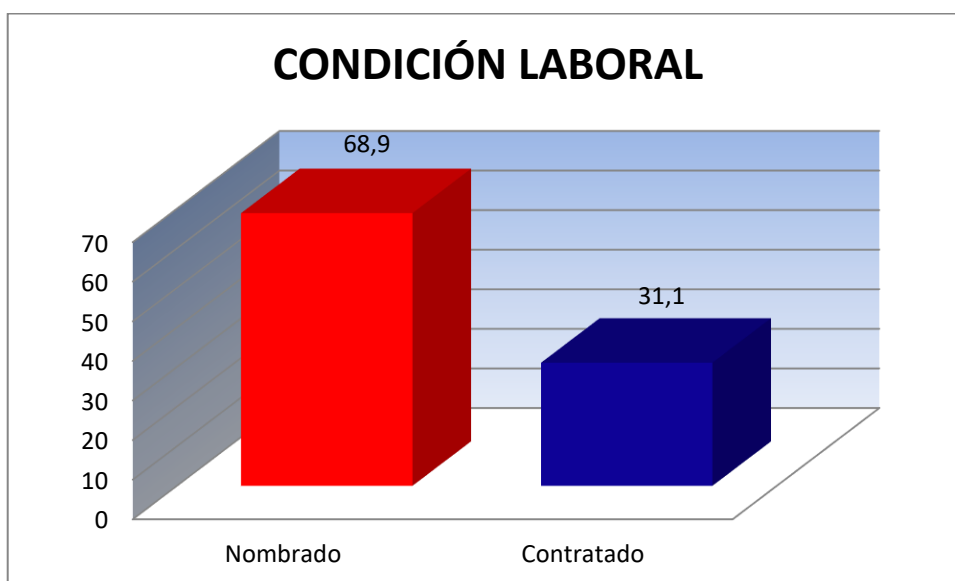
Fuente: Tabla N° 01.



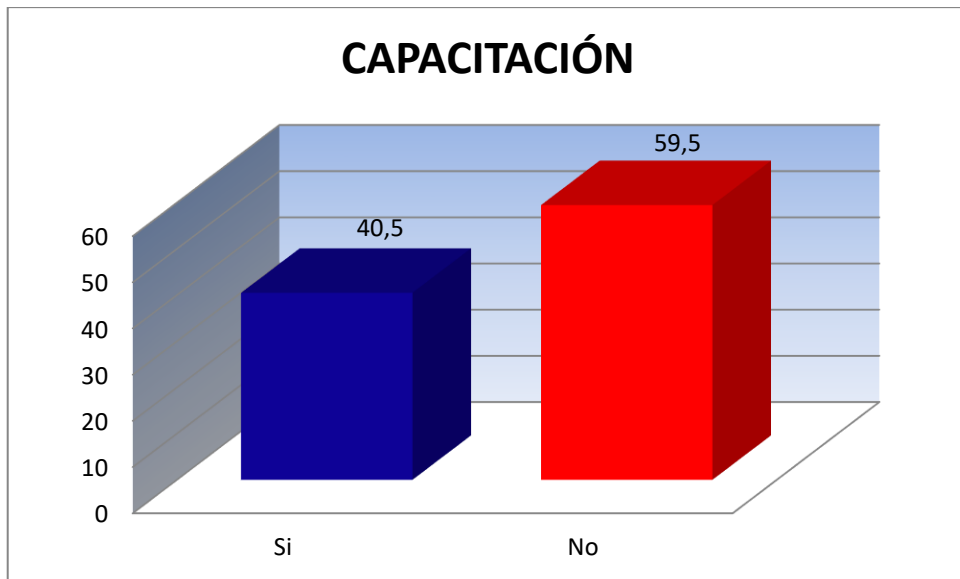
Fuente: Tabla N° 01.



Fuente: Tabla Nº 01.



Fuente: Tabla Nº 01.



Fuente: Tabla Nº 01.

**TABLA N° 02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN EL HOSPITAL  
REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019**

<b>NIVEL</b>	<b>Nª</b>	<b>%</b>
Bajo	32	43,2
Medio	33	44,6
Alto	9	12,2
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al profesional de enfermería sobre el nivel de conocimiento de reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional de Moquegua año 2019.

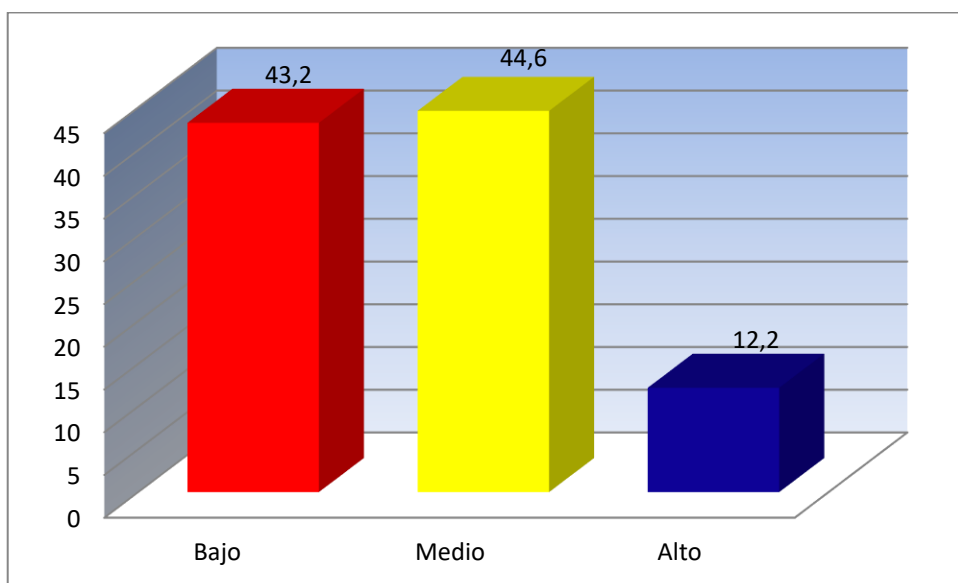
**Elaborada por:** Lic. Flores R.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 02, describe el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres, el 44,6% de ellos tiene nivel medio, el 43,2% nivel bajo y solo el 12,2% tienen nivel alto.

## GRÁFICO Nº 02

### NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019



Fuente: Tabla Nº 02.

**TABLA N° 03**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SOBRE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS EN  
DESASTRES EN EL HOSPITAL REGIONAL  
MOQUEGUA AÑO 2019**

<b>NIVEL</b>	<b>Nª</b>	<b>%</b>
Bajo	38	51,3
Medio	27	36,5
Alto	9	12,2
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada al profesional de enfermería sobre el nivel de conocimiento de reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional de Moquegua, año 2019.

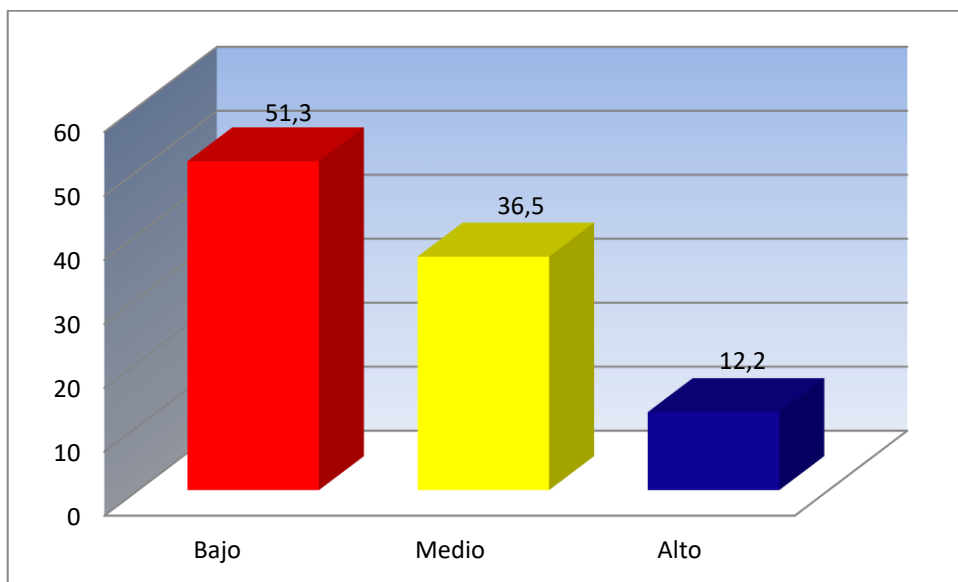
**Elaborada por:** Lic. Flores R.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla N° 03, respecto al nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos en desastres, el 51,3% de ellos tienen nivel bajo, el 36,5% nivel medio y solo el 12,2% nivel alto.

### GRÁFICO Nº 03

#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS EN DESASTRES EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019



Fuente: Tabla Nº 03

**TABLA N° 04**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
SOBRE CAPACIDAD DE RESPUESTA EN DESASTRES EN EL  
HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019**

<b>NIVEL</b>	<b>N<sup>a</sup></b>	<b>%</b>
Bajo	33	44,6
Medio	29	39,2
Alto	12	16,2
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,0</b>

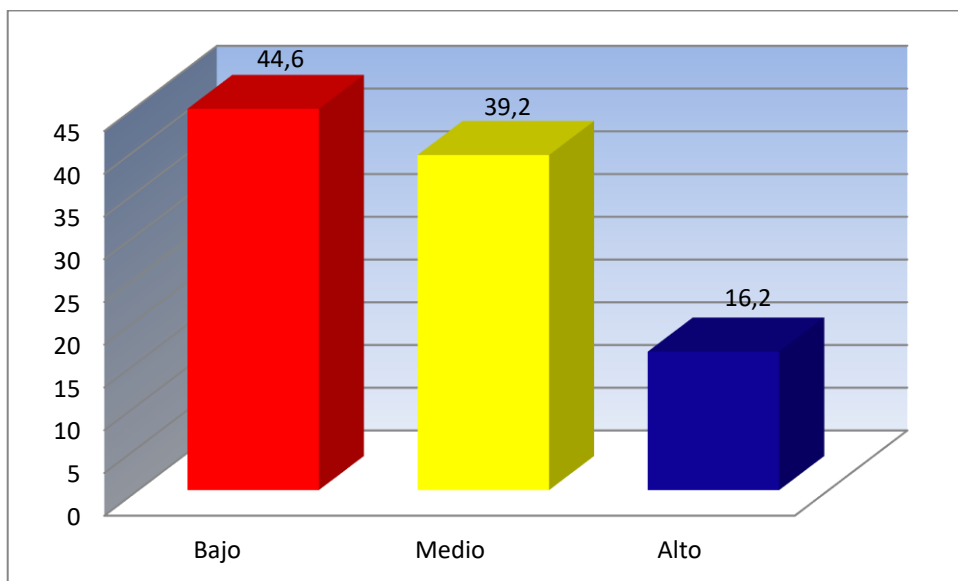
**Fuente:** Encuesta aplicada al profesional de enfermería sobre el nivel de conocimiento de reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional de Moquegua, año 2019.  
**Elaborada por:** Lic. Flores R.

**DESCRIPCIÓN**

En la tabla 4, se analiza el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta en desastres, el 44,6% de ellos presentan un nivel bajo, el 39,2% nivel medio y el 16,2% nivel alto.

## GRÁFICO Nº 04

### NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE CAPACIDAD DE RESPUESTA EN DESASTRES EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019



Fuente: Tabla Nº 04

## 4.2 Discusión

La reducción de riesgos de desastres, es tema de vital importancia para cualquier institución, ya sea pública o privada, especialmente cuando esta se encuentra en una zona vulnerable. Por lo tanto, la reducción de riesgo de desastres se hace necesaria como medida preventiva, el prever que los eventos sean naturales o producidos por la mano del hombre afecten los servicios de nuestro hospital.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, año 2019. Se hace muy importante en esta temporada evaluar el nivel de conocimiento de los profesionales de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres, estas responsabilidades deben ser asumidas de manera inmediata y compartidas con todo el personal de la institución, cuando se presente la agresión de un evento natural va a azotar a todos, por ende, la sensibilización del personal se hace muy necesaria, con la finalidad de tener una mejor capacidad de respuesta.

**En la tabla N° 01,** se observa que el perfil del profesional de enfermería del Hospital Regional Moquegua, tiene de 35 a 55 años

(44,6%), son mujeres (91,9%), casados (40,5%), personal asistencial (94,6%), con más de 16 años de servicio en la institución (41,4%), son nombrados (68,9%) y se capacitaron (40,5%).

Los resultados muestran que, un 59,5% no recibieron capacitación de parte de la institución ni ellos mismos se preocuparon, poniendo en evidencia la existencia de un 87,8% de profesionales de enfermería con conocimientos sobre reducción de desastres nivel de medio a nivel bajo. La gestión del hospital debe tomar en consideración estos resultados, cabe mencionar que en tiempos de desastres es menester contar con personal profesional capacitado, con la finalidad que cada uno de ellos tenga bien establecida su función y hacer frente de manera más acertada y oportuna la magnitud del desastre.

**En la tabla N° 02,** se analizó el nivel conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres, donde se aprecia que, el 87,8% de los profesionales de enfermería, tienen un nivel de conocimiento bajo a medio. El profesional de enfermería se sensibiliza y toma mayor conciencia del peligro de los desastres, cuando tiene un nivel de conocimiento adecuado, y puede afrontar acertadamente, con acierto y prontitud el desastre.

El hospital frente a un evento de cualquier naturaleza, debe quedar operativo para garantizar la atención a las personas afectadas, tanto como en personal, medicamentos, funcionamiento del mismo, de ahí la importancia de la prevención y mitigación de riesgos. En tanto, Ferreiro Y, et al. (13), concluye que, los profesionales de enfermería sobre reducción del riesgo de desastres fue del 66,6% y no recibieron capacitación en el tema salud y desastres determinando no suficiente el nivel de conocimiento, asimismo Pastor H, Fernández G. (16), en Ayacucho, sus resultados indican que el 91,6% de las estudiantes de enfermería tienen un nivel de conocimiento bajo a medio, también Mori C. (17), en Tacna, evidencia que el 71,6% de enfermeras tienen nivel de conocimiento bajo a medio en cuanto a un plan de gestión de riesgos en desastres. Con los resultados obtenidos en este estudio se puede determinar que los profesionales de enfermería necesitan capacitaciones respecto al tema investigado.

**En la tabla N° 03**, se observa que, el 87,9% de profesionales de enfermería, tiene nivel de conocimiento bajo a medio en relación a prevención y mitigación de desastres, como se puede apreciar es un tema controversial, mientras que para unos no es de vital importancia para otros si, dejando evidenciar que el tema de prevención, tiene que ver mucho, con la disminución de lugares de riesgo para que los

daños sean menores, estableciendo zonas de seguridad, y el personal sepa como conducirse antes, durante y después del evento.

Por tanto, Abad, et al. (12), en Ecuador, concluyo que el 61,5% de estudiantes de medicina, tienen un nivel medio de conocimiento en prevención, que las actitudes y prácticas preventivas son aplicadas solo por el 30% de los participantes, al igual que, Maita (18), en Lima, coincide que el personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no da crédito a la prevención y mitigación de eventos naturales concluyendo que, el 55,0% no conoce cómo actuar antes, durante y después de un sismo.

**En la tabla N° 04**, referente al nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta en desastres, donde el 83,8% tiene nivel de conocimiento bajo a medio sobre capacidad de respuesta frente a un evento o desastre, Díaz I (15), en Lima, difiere evidenciando que el 88,0% de las enfermeras, tienen un nivel de conocimiento medio respecto a un desastre por sismo; en las fases antes y durante tienen un conocimiento medio y un conocimiento bajo solo en la fase después de un desastre por sismo.

La enfermera juega un rol de relevancia para la sociedad, en el ámbito preventivo, promocional y recuperación de la salud de las personas, la familia, la comunidad, es así que, Hildegard Peplau en su teoría,

engloba que el profesional de enfermería en casos de desastres tiene que cumplir la función de líder, proponiendo nuevos retos, nuevas metas, reconoce las fortalezas y las vulnerabilidades del ámbito hospitalario y del entorno, que a través de la planificación tiene la capacidad de prevenir, mitigar y de atender emergencias y desastres salvaguardando la salud de las personas.

Considerando que los desastres sean naturales o producto de la intervención de la mano del hombre, su ocurrencia es en cualquier momento y sin previo aviso, es que el profesional de enfermería de nuestro país debe estar preparado para afrontar este tipo de eventos. Cabe mencionar que cada institución de salud tiene un Coordinador frente a las ocurrencias de estos eventos, deberá tomar decisiones, activar la emergencia, y mantener la operatividad del establecimiento, muy a pesar de sufrir daños materiales, de estructura y de otros. Se deberán activar también los planes de respuesta tanto, para asegurar el personal para la atención de salud, los medicamentos, los equipos biomédicos, el combustible necesario para mantener la visibilidad para la atención. Posteriormente se hará, la evaluación de daños que ha ocasionado el evento natural, después se elevará un informe a la Gerencia Regional de Salud y al Centro de Operaciones de Emergencia Regional.

## CONCLUSIONES

- Las características sociolaborales del profesional de enfermería del Hospital Regional de Moquegua, muestran que tienen de 35 a 55 años de edad (44,6%), son mujeres (91,9%), casados (40,5%), personal asistencial (94,6%), con más de 16 años de servicio en la institución (41,4%), son nombrados (68,9%) y se capacitaron (40,5%).
- Respecto al nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de desastres tienen un nivel bajo a medio (87,8%).
- El nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos en desastres, fue de nivel bajo a medio (87,9%).
- El nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta, es de un nivel bajo a medio (81,8%).

## RECOMENDACIONES

- A los Gerentes del Hospital Regional Moquegua y a la Coordinación de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres, se recomienda formular planes de capacitación sobre prevención, mitigación y capacidad de respuesta frente a diferentes eventos naturales y antrópicos dirigido no solo a las enfermeras sino también al todo el equipo de salud
- Se recomienda al personal de los Espacios de Monitoreo de Emergencias y Desastres (EMED) del hospital, la participación de todo el personal de salud en eventos simulados grabados y filmados, para evaluar la capacidad de respuesta y en base a ello hacer proyectos de mejora continua.
- Recomendar al Profesional de Enfermería, mayor sensibilidad frente a estos eventos, mediante la participación activa en los simulacros que se programen, ya que es el grueso de recurso humano en los hospitales buscando estrategias para establecer guías de procedimientos de enfermería y manejo de triaje de víctimas en este tipo de eventos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Internacional de Fomento. Banco Mundial. Gestión del riesgo de desastres. [internet] 2016. [consulta el 12 de noviembre del 2016] Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/disas-terriskmanagement/overview>. 30-04-19.
2. Watanabe M. Gestión del riesgo de desastres en ciudades de América Latina. 2015.
3. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Gestión del riesgo de desastres. El reto del desarrollo. América Latina y el Caribe. Panamá. [internet] 2014. [consulta el 12 de noviembre 2016] Disponible en: [https://www.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Crisis%20Prevention%20and%20Recovery/Brochure\\_Desastres\\_sp.pdf](https://www.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/Crisis%20Prevention%20and%20Recovery/Brochure_Desastres_sp.pdf).
4. Montero B. Deslizamiento en La Paz se lleva más de una decena de viviendas. La Razón Digital. [internet] 2019. [consulta el 12 de noviembre del 2016] Disponible en: [http://www.la-razon.com/ciudades/lapaz-deslizamiento-Bolivia-libertainmaculada-sanjorge-kantu\\_tani\\_0\\_3138886125.html](http://www.la-razon.com/ciudades/lapaz-deslizamiento-Bolivia-libertainmaculada-sanjorge-kantu_tani_0_3138886125.html).
5. Ministerio de Salud. Plan de Acciones en Gestión del Riego de Desastres priorizadas para el periodo 2015-2016. Documento país. Lima. Perú. 2015-2016.

6. Instituto Nacional de Estadística. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021. Fuente INEI – Censo. Lima. Perú. 2007.
7. Ministerio de Salud del Perú. La Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú - Documento País Lima. Perú 2012.
8. Ministerio de Salud del Perú. Plan de Acciones en Gestión del Riego de Desastres priorizadas para el periodo 2015-2016. Documento país. Lima. Perú. 2015-2016.
9. Ministerio de Salud del Perú. Política Frente a los desastres. Primera Edición. Lima. Perú. 2010.
10. Gobierno Regional Moquegua. Salud en Moquegua una Emergencia Social. Recuperando y Mejorando la Salud Después del Terremoto. Moquegua. Perú. 2001.
11. Organización Mundial de Salud. La reducción de riesgos de desastres: Un desafío para el desarrollo. Un informe mundial. 2004.
12. Abad A, Martínez I, Obregón K, Palacios D, Analuisa I, Flores J. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales manuscrito aceptado en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador. [internet] 2017. [consulta el 16 de enero del 2017] Disponible en: <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i1.1068>.
13. Ferreiro Y, Medina I, Valcárcel N, Armenteros IM, Rolo FM. Estrategia educativa para la preparación de los profesionales de enfermería en salud y desastres. Impacto social. Jornada Científica Sociedad Cubana de Educadores de la Salud. Cuba. [internet]

2013. [consulta el 16 de enero del 2017]. Disponible en:  
<http://socecsholguin2015.sld.cu/index.php/socecsholguin/2015/paper/view/160>.

14. Báez P y Burgos R. Liderazgo de enfermería en crisis; enfoque fenomenológico de la actuación de enfermería durante el terremoto en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco. Valdivia. Chile. 2010.
15. Díaz IY. "Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastre por sismo, en el Hospital de Ventanilla" Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú. 2017.
16. Pastor H, Fernández G. Actitudes y conocimientos sobre la prevención de riesgos y desastres en los estudiantes de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho. Perú. 2015.
17. Mori CP. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería que labora en el Puesto de Salud Cono Norte del MINSA sobre el plan de gestión de riesgo en desastres, Tacna. Perú. 2016.
18. Hessen J. Teoría del conocimiento. Instituto Latinoamericano de Ciencia y Artes. [internet] 2011. [consulta el 9 de febrero del 2017] Disponible en: <https://gnoseologia1.files.wordpress.com/2011/03/teoria-del-conocimiento1.pdf>.
19. Ferrater J. Diccionario de filosofía. Editorial Sudamericana. 2012.

20. Ávila RB. Introducción a la Metodología de la Investigación. Estudios y Ediciones R.A. Lima. Perú. 1995.
21. Johnson H. Filosofía de la Ciencia. [internet] 2011. [consulta el 9 de febrero del 2017] Disponible en: <http://bloc.mabosch.info/wp-content/uploads/2012/10/4.1.4.4%20filosofia%20de%20la%20ciencia.pdf>.
22. Organización de Naciones Unidas. Análisis de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. [internet] 2014. [consulta el 9 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://onu.org.pe/wp-content/uploads/2014/08/An%C3%A1lisis-de-laimplementaci%C3%B3n-de-la-Gesti%C3%B3n-del-Riesgo-de-Desastres-en-el-Per%C3%BA.pdf>.
23. Municipalidad de San Martín de Porres. Plan de Operaciones de Emergencias 2018-2021. Lima. Perú. 2018.
24. Plan de prevención y atención de desastres naturales de la región Amazonas. [internet] 2017. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/2266/1/contenido.pdf>.
25. Escuela Centroamericana de Geología. ¿Qué tipos de erupciones volcánicas existen? Universidad de Costa Rica. [internet] 2019. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://rsn.ucr.ac.cr/documentos/educativos/vulcanologia/2519-tipos-de-erupciones-volcanicas>.
26. Instituto Nacional de Defensa civil. Incendios forestales. Lima. Perú. 2018.

27. Del Pueblo de los estados Unidos de América (USAID). Curso de Reducción de riesgo de Desastres. Primera Edición. Estados Unidos. [internet] 2009. [consulta el 25 de febrero del 2017] Disponible en: <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Spanish%20DRR%20Reference%20Materials.pdf>.
28. Organización Panamericana de la Salud. Conferencia Mundial de Reducción de desastres de la ONU. Nuevo plan de acción para la región de las Américas procura reducir el impacto de los desastres en la salud.
29. Municipalidad de San Martín de Porres. Plan de Operaciones de Emergencias 2018-2021. Lima. Perú. 2018.
30. Instituto Nacional de Defensa Civil. La Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. [internet] 2012. [consulta el 2 de marzo del 2017] Disponible en: <http://dipecholac.net/docs/files/197-peru-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-en-el-peru-documento-pais> 2012. pdf.
31. Díaz J. Gestión del Riesgo en los Gobiernos Locales. Soluciones Prácticas. Lima. Perú. 2005.
32. Ministerio de Salud. Campaña nacional de Hospitales seguros frente a desastres. Lima. Perú. 2008-2009.
33. Ministerio de Salud. Organización y Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Sector Salud. Directiva N° 044-MINSA/OGDN.V.01. [internet] 2015. [consulta el 2 de marzo del

2017] Disponible en: [https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/71516/mod\\_page/content/8/directiva\\_coe\\_salud.pdf](https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/71516/mod_page/content/8/directiva_coe_salud.pdf).

34. Instituto Nacional de Defensa Civil. Dirección de políticas, planes y evaluación. Sub Dirección de Estadísticas Aplicadas. [internet] 2019. [consulta el 25 de febrero del 2017]. Disponible en: [https://www.indeci.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/01/boletin\\_virtual\\_enero\\_2019.pdf](https://www.indeci.gob.pe/wpcontent/uploads/2019/01/boletin_virtual_enero_2019.pdf).
35. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Guía para Medir la Reducción del Riesgo de Desastres y la Implementación del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015. Lima. Perú. [internet] 2008. [consulta el 25 de febrero del 2017] Disponible en: [http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/cds/CD\\_MAH\\_R/peru.pdf](http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/cds/CD_MAH_R/peru.pdf).
36. Del Pueblo de los estados Unidos de América (USAID). Curso de Reducción de riesgo de Desastres. Primera Edición. Estados Unidos. [internet] 2009. [consulta el 25 de febrero del 2017] Disponible en: <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Spanish%20DRR%20Reference%20Materials.pdf>.
37. Ministerio de Salud. Plan de gestión de riesgos a desastres. El Salvador. 2017.
38. Organización Panamericana de la Salud. Conferencia Mundial de Reducción de desastres de la ONU. Nuevo plan de acción para la región de las Américas procura reducir el impacto de los desastres en la salud.

39. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. [internet] 2011. [consulta el 13 de febrero del 2017] Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Centro\\_Nacional\\_de\\_Estimaci%C3%B3n,prevencion%C3%B3n\\_y\\_Reducci%C3%B3n\\_del\\_Riesgo\\_de\\_Desastres\\_\(Per%C3%BA\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_Nacional_de_Estimaci%C3%B3n,prevencion%C3%B3n_y_Reducci%C3%B3n_del_Riesgo_de_Desastres_(Per%C3%BA)).
40. Guía para Medir la Reducción del Riesgo de Desastres y la Implementación del Marco de Acción de Hyogo Naciones Unidas, 2008 ONU/EIRD, 2008.
41. Ministerio de Salud. Organización y Funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia del Sector Salud. Directiva N° 044-MINSA/OGDN.V.01. [internet] 2015. [consulta el 2 de marzo del 2017] Disponible en: [https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/71516/mod\\_page/content/8/directiva\\_coe\\_salud.pdf](https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/71516/mod_page/content/8/directiva_coe_salud.pdf).
42. Ministerio de Salud. Procedimiento de Aplicación del Formulario Preliminar del EDAN. Lima. Perú. Directiva N° 035 – 2004 - OGDN/MINSA - V.01. [internet] 2004. [consulta el 2 de mayo del 2019]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/SE052017/01directiva.pdf>.
43. Valero M, García M, Gil JM. Conceptualización y delimitación del termino Desastre. [internet] 2001. [consulta el 20 de febrero del 2017] Disponible en: [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/79712/forum\\_2001\\_17.pdf](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/79712/forum_2001_17.pdf).

44. Instituto Nacional de Defensa Civil. La Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. [internet] 2012. [consulta el 2 de marzo del 2017] Disponible en: <http://dipecholac.net/docs/files/197-peru-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-en-el-peru-documento-pais> 2012. pdf.
45. Ministerio de Salud. Inventario de Recursos del Sector Salud para casos de Emergencias y Desastres. Directiva N° 001-ODN-93. Lima. Perú. 1993.
46. Dueñas C, Puertas E. Seminario sobre Programas para el Desarrollo de una Cultura Preventiva en Protección Civil. Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Ministerio del Interior. 2015.
47. Jiménez K. Enfermería en la prevención y mitigación de desastres a nivel hospitalario. Hospital Nacional de Niños. Costa Rica. [internet] 2005. [consulta el 2 de mayo del 2019] Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v30n1/art6.pdf>.
48. Ministerio de Salud. Procedimiento para la elaboración de Planes de Respuesta frente a Emergencias y Desastres. Directiva N° 043 - 2004- OGDN/MINSA-V.01. Lima. Perú. 2004.
49. Ministerio de Salud. Declaratoria de Alertas en Situaciones de Emergencias y Desastres Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA. [internet] 2004. [consulta el 2 de marzo del 2017] Disponible en: [www.hnhu.gob.pe/cuerpo/.../Resolucion\\_Ministerial\\_de\\_Directivade\\_satres036.pdf](http://www.hnhu.gob.pe/cuerpo/.../Resolucion_Ministerial_de_Directivade_satres036.pdf).

50. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la salud. Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. Washington D.C. [internet] 2000. [consulta el 20 de febrero del 2017] Disponible en: [http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro\\_vulnerabilidad\\_ops.pdf](http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro_vulnerabilidad_ops.pdf).
51. Organización de Naciones Unidas. La reducción de riesgos de desastre: Un desafío para el desarrollo. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Estados Unidos. [internet] 2004. [consulta el 20 de febrero del 2017] Disponible en: [www.saludydesastres.info/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_docman&task=doc).
52. WordPress.com Weblog. Efectos de los desastres naturales. 2008. [internet] 2008. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://pparis.wordpress.com/category/efectos-de-los-desastres-naturales/>.
53. En Colombia. Efectos Generales de los Desastres en Salud. [internet] 2020. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/emerghospitalarias/capitulo1generalidades5/>.
54. Centro de Conocimiento en Salud Pública y Desastres. Manejo de víctimas en masa. [internet] 2017. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: [http://saludydesastres.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244:3-8-manejo-de-victimas-en-masa&catid=223:3-8-manejo-de-victimas-en-masa&lang=es](http://saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=244:3-8-manejo-de-victimas-en-masa&catid=223:3-8-manejo-de-victimas-en-masa&lang=es).

55. Hospital Base Red Asistencial Almenara. Manual de enfermería en la Unidad de Shock Trauma. Lima. Perú. 2017.
56. Barandiarán A, Ciudades sostenibles y cambio climático. Lima. Perú. [internet] 2016. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://msi.gob.pe/portal/wp-content/uploads/2016/06/2016.10.1.-Ciudades-Sostenibles-y-Cambio-Climatico.pdf>.
57. Hamann A. Hacia ciudades sostenibles. Universidad ESAN. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima. Perú. 2014.
58. Sistema Nacional de Defensa Civil. SINADECI. Terminología de Defensa Civil. Instituto Nacional de Defensa Civil. Quinta Edición. Lima. Perú. [internet] 2010. [consulta el 2 de mayo del 2019] Disponible en: [http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/mat\\_edu/terminologia2010.pdf](http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/mat_edu/terminologia2010.pdf).
59. Hildergard E Peplau. Modelos conceptuales y teorías. Congreso de la Historia de Enfermería. [internet] 2015. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://www.congresohistoriaenfermeria2015.com/peplau.html>.
60. Fernández ML. Bases históricas y Teóricas de Enfermería. Los modelos de Hildegard Peplau y Callista Roy. Universidad de Cantabria. [internet] 2016. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema11%2528II%2529.pdf>.

61. Web. Sistema de manejo integral de desastres. [internet] 2018. [consulta el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://www.univermedios.com/wp-content/uploads/2018/08/Sistema-De-Manejo-Integral-De-Desastres.pdf>.
62. Raffino EM. Definición de conocimiento. Argentina. Disponible en: <https://concepto.de/conocimiento/>.
63. Instituto Interamericano del Niño, la Niña y Adolescentes. Organización de Estados Americanos (OEA) Manual operativo para la protección integral de niños, niñas y adolescentes en situaciones de emergencia o desastre. Montevideo, República Oriental del Uruguay. 2015.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA AÑO 2019

**FINALIDAD:** Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019.

#### INSTRUCCIONES

Marque con una **(X)** la alternativa que crea conveniente. Su identidad, se mantendrá en forma anónima.

#### I. DATOS GENERALES

**1. Edad:**

> 25 años       25 a 34 años       35 a 44 años  
 45 a 54 años       55 a 65 años

**2. Sexo:**       Femenino       Masculino

**3. Estado civil:**       Soltera       Casada  
 Conviviente       Viuda

**4. Área en el que labora:**

Emergencia       UCI       Medicina  
 Cirugía       SOP       Pediatría  
 Consultorios externos        
Administración

**5. Tiempo de servicio:**

1 a 4 años       5 a 9 años       10 a 14 años  
 15 a 19 años       20 a mas

**6. Condición de trabajo:**

Nombrado       Contratado

**7. Ha asistido usted en el último año a algún curso de capacitación relacionado a Reducción de Riesgos de Desastres**

Si       No

**II. NIVEL DE CONOCIMIENTO**

**1. Se define un desastre como:**

- a) Son alteraciones del medio ambiente causado por sucesos naturales.
- b) Situación que puede ser controlada localmente.
- c) Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad que causa pérdidas humanas y/o materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de respuesta.
- d) Fenómenos que involucran fuertes contenidos emocionales y afectivos.

**2. Son etapas de los desastres**

- a) Antes, durante y después
- b) Prevención, mitigación, preparación, alerta, respuesta, rehabilitación y reconstrucción
- c) Prevención, preparación, rehabilitación y reconstrucción.
- d) Conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres,

**3. Se define riesgo como:**

- a) 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.
- b) Es definido como la susceptibilidad de la población a sufrir daños.
- c) Es la identificación de aquellos elementos susceptibles al daño durante emergencias y desastres.
- d) Desconoce

**4. Las técnicas para identificar y valorar el riesgo son:**

- a) Estudios técnicos, mapeo de riesgos, análisis de eventos, estudios observacionales, índice de seguridad hospitalario.
- b) Observación, entrevistas, encuestas, estudios técnicos.
- c) Análisis del riesgo, prevención, mitigación
- d) Estudios de amenazas y estudios de vulnerabilidades

**5. Se define amenaza como:**

- a) Factor externo de riesgo representado por la potencial ocurrencia de un suceso nocivo de origen natural, generado por la actividad humana o la combinación de ambos.
- b) Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuestos que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañados.
- c) Probabilidad de sufrir daños sociales, ambientales y económicos en una localidad, incluyendo sus servicios de salud, en determinado periodo de tiempo.
- d) Desconoce.

**6. Se define vulnerabilidad como:**

- a) Factor externo de riesgo representado por la potencial ocurrencia de un suceso nocivo de origen natural, generado por la actividad humana o la combinación de ambos.
- b) Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuestos a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañados.
- c) Es la magnitud del impacto social en las comunidades que usualmente está relacionado con la severidad de los daños.
- d) Desconoce

**7. Se define como Reducción de riesgo de desastre:**

- a. La combinación de las actividades de análisis de los riesgos, la planificación, la organización, la dirección y el control dirigido a la reducción de riesgos de desastres.
- b. Conjunto de acciones tendientes a realizar una valoración de los componentes del riesgo.
- c. Es un enfoque de amplio alcance que incluye acciones pueden ser de orden político, técnico, social o económico, para tomar decisiones correctas y reducir riesgos.
- d. Es la organización y la gestión de recursos y responsabilidades para hacerse cargo de todos los aspectos de las emergencias, especialmente lo relacionado con la preparación, la respuesta y la rehabilitación.

**8. Se define como Índice de Seguridad Hospitalaria:**

- a) Es una medida explícita utilizada para determinar el progreso de algo.
- b) Es un indicio que revela el progreso alcanzado en la consecución de los objetivos trazados.

- c) Es un medio para medir lo que está sucediendo realmente frente a lo que se ha planificado en las instituciones sanitarias en términos de calidad, cantidad y puntualidad.
- d) Es un instrumento de seguimiento y evaluación de un proceso de mejora constante en la capacidad de las instituciones sanitarias de permanecer accesibles y funcionando en su máxima capacidad.

**9. Se define como Hospital Seguro:**

- a) Es la organización y la gestión de recursos y responsabilidades para hacerse cargo de todos los aspectos de las emergencias, especialmente lo relacionado con la preparación, la respuesta y la rehabilitación.
- b) Establecimiento con Servicios de Salud que deben permanecer accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma estructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural.
- c) Establecimientos con las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.
- d) Es el establecimiento que brinda seguridad y protege al personal de salud, aumenta la resiliencia en la capacidad para la prestación de los servicios.

**10. Se habla de seguridad estructural cuando:**

- a. Nos referimos a los antecedentes de diseño, materiales de construcción y todos los elementos críticos de estructura.
- b. Nos referimos a todos los elementos móviles localizados dentro del hospital como elementos de arquitectura, equipo médico, mobiliario, equipos de oficina, etc.
- c. Nos referimos al área geográfica, hidro meteorológica y ambiental.

- d. Nos referimos a la organización, planes de respuesta, capacitación y recursos disponibles.

**11. Se habla de seguridad no estructural cuando:**

- a. Nos referimos a los antecedentes de diseño, materiales de construcción y todos los elementos críticos de estructura.
- b. Nos referimos a todos los elementos móviles localizados dentro del hospital como elementos de arquitectura, equipo médico, mobiliario, equipos de oficina, etc.
- c. Nos referimos al área geográfica, hidro meteorológica y ambiental.
- d. Nos referimos a la organización, planes de respuesta, capacitación y recursos disponibles.

**12. Se habla de seguridad funcional cuando:**

- a. Nos referimos a los antecedentes de diseño, materiales de construcción y todos los elementos críticos de estructura.
- b. Nos referimos a todos los elementos móviles localizados dentro del hospital como elementos de arquitectura, equipo médico, mobiliario, equipos de oficina, etc.
- c. Nos referimos al área geográfica, hidro meteorológica y ambiental.
- d. Nos referimos a la organización, planes de respuesta, capacitación y recursos disponibles.

**13. Se define como EDAN:**

- a) Emergencias Desastres y Acciones Nacionales
- b) Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades en situaciones de desastres
- c) Estrategias Disponibles y Atenciones Necesarias en casos de desastres
- d) Evaluación de Desastres y Acciones según Necesidades.

**14. Se define como Plan de respuesta:**

- a) Es un documento operativo que establece la organización del hospital y responsabilidades del personal frente a las emergencias y desastres.
- b) Es el instrumento operativo en el que se establecen los objetivos, la organización del hospital y sus servicios, las acciones y las responsabilidades del personal frente a situaciones de emergencia o desastre.
- c) Es la compilación de acciones de mejora a las necesidades del establecimiento de salud para responder situaciones de emergencias y desastres.
- d) Son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tienen escenarios definidos. Por lo señalado, tiene carácter opcional cuando se presuman las condiciones indicadas.

**15. Se define como Plan de contingencia:**

- a) Es un documento operativo que establece la organización del hospital y responsabilidades del personal frente a las emergencias y desastres.
- b) Es la compilación de acciones de mejora a las necesidades del establecimiento de salud para responder situaciones de emergencias y desastres.
- c) Es el instrumento operativo en el que se establecen los objetivos, la organización del hospital y sus servicios, las acciones y las responsabilidades del personal frente a situaciones de emergencia o desastre.
- d) Son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tienen

escenarios definidos. Por lo señalado, tiene carácter opcional cuando se presuman las condiciones indicadas.

**16. Se define como Alerta temprana:**

- a) Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a la toma de acciones frente a una respuesta efectiva.
- b) Son un conjunto de procedimientos e instrumentos, a través de los cuales se monitorea una amenaza o evento adverso de carácter previsible, se recolectan y procesan datos ofreciendo pronósticos temporales sobre su acción y posibles efectos.
- c) Hace referencia a una situación de vigilancia o atención urgente para la toma de decisiones efectivas frente a un evento.
- d) Es el momento en que se presenta un desastre de alto impacto para evitar la pérdida de vidas e infraestructura e la comunidad.

**17. ¿Cuántos simulacros para la población se programan a nivel nacional cada año?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4 o más

**18. Se define como COE:**

- a) Comité Operativo de Emergencia del sector salud
- b) Centro de Operaciones de Emergencia de salud
- c) Centro Operativo de Emergencia institucional
- d) Comité de organización de emergencia

**19. Se define como Cultura de prevención en desastres:**

- a) Información a la población en general, tendente a incrementar los niveles de conciencia de la población respecto a riesgos potenciales y sobre acciones a tomar para reducir su exposición a las amenazas.
- b) Es el conjunto de creencias, valores, conocimientos, habilidades y experiencias que conducen a la adopción de decisiones, comportamientos y hábitos. Individuales y colectivos, dirigidos a

evitar y reducir riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente y a favorecer el desarrollo sostenible y el bienestar de las generaciones futuras

- c) Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva.
- d) Desconoce

**20. Definimos como ciudad sostenible:**

- a) Es aquella libre de amenazas y vulnerabilidades para la seguridad y el bienestar de la población.
- b) Aquella que se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y decoro político, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres.
- c) Es aquella que cumple con las ordenanzas y regulaciones que rigen el diseño, construcción, materiales, alteración y ocupación de cualquier estructura para la seguridad y el bienestar de la población.
- d) Aquella que es segura, ordenada, saludable, atractiva cultural y físicamente, eficiente en su funcionamiento y desarrollo, sin afectar al medio ambiente y como consecuencia de todo ello gobernable.

**21. Ud. frente a la ocurrencia de un desastre, se encuentra en su domicilio, deberá:**

- a) Quedarse en casa, junto con sus hijos.
- b) Acudir al Establecimiento de Salud más cercano.
- c) Ir a la municipalidad de su jurisdicción.
- d) Integrarse a las brigadas de rescate.

**22. Durante la ocurrencia del desastre, es necesario tener:**

- a) Conocimiento de las funciones y actitud favorable para desempeñar las funciones correctamente después del desastre.
- b) Un Plan de Contingencia para tener eficiencia en la capacidad de respuesta del desastre.
- c) Ninguna de las anteriores.
- d) Solo a y b.

**23. Cuáles son los efectos de los desastres en Salud:**

- a) Escases de alimentos, daños en la infraestructura de salud y social.
- b) Movimiento de población, alteración psicológica, número elevado de heridos, muertos.
- c) Alteración del medio ambiente, epidemias, alteración de los servicios básicos como agua, desagüe y luz.
- d) Todas las anteriores.

**24. La definición de atención de víctimas en masa es:**

- a) Son las personas que viven en zonas de riesgo.
- b) Es el número de víctimas que son referidas a otros establecimientos de mayor complejidad.
- c) La actitud que muestra el personal de salud frente a las víctimas.
- d) Conjunto de acciones de salud que se brindan a las víctimas en un evento adverso con el saldo numeroso de heridos.

**25. Los signos de complicación del estado de la víctima de desastre es:**

- a) Vomito, nerviosismo, alteración del estado de ánimo.
- b) Piel fría, sed, náuseas, agotamiento físico.
- c) Piel fría, palidez, cianosis, hemorragia, alteración del nivel de conciencia.
- d) Todas las anteriores.

**26. En cuanto a las víctimas del desastre, se atenderá:**

- a) Se atenderá por orden de llegada.

- b) De acuerdo a la edad del paciente.
- c) Considerando la clasificación con tarjetas de color rojo, amarillo, verde, negro.
- d) Por que el paciente y los familiares reclaman.

**27. La victima de desastre, será atendido en shock trauma por:**

- a) Heridas que requieren atención de sutura.
- b) Traumatismo leve en miembros inferiores, sin compromiso de vasos sanguíneos ni del sistema óseo.
- c) Víctimas en estado de shock hipovolémico.
- d) Heridas con fractura en miembro superiores.

**28. Las víctimas que fueron clasificados con tarjeta roja, se atenderán en:**

- a) Consultorios del servicio de emergencia.
- b) Directamente en observación del servicio de emergencia.
- c) Se queda en sala de espera, esperando su turno.
- d) En unidad de shock trauma.

**29. Según el triaje start (colores) la prioridad I se refiere a:**

- a) Tarjeta de color rojo.
- b) Tarjeta de color verde.
- c) Tarjeta de color amarillo.
- d) Tarjeta de color negro.

**30. Según el triaje start (colores) la prioridad II se refiere a:**

- a) Tarjeta de color verde.
- b) Tarjeta de color amarillo.
- c) Tarjeta de color rojo.
- d) Tarjeta de color negro.

**Gracias por su colaboración.**

## ANEXO N° 2

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

(ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

#### INSTRUCCIONES:

La validación del instrumento tiene como Objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema: “Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019”

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del *ítem en* términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

**(Nivel de Conocimientos de los Profesionales de Enfermería sobre  
Reducción de Riesgos de Desastres, año 2019)**

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento miden lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. ¿Que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige?	1	2	3	4	5
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendré que incrementar o que aspectos habría que suprimirse? .....					

Firma del Experto

## PROCEDIMIENTO

1. Se construye una tabla donde los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

N° DE ÍTEMS	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	5	5	4	4	4.6
2	4	4	5	5	4	4.4
3	5	5	5	5	4	4.8
4	5	5	4	5	4	4.6
5	4	5	5	5	4	4.6
6	5	5	5	4	4	4.6
7	5	5	4	5	4	4.6
8	5	5	5	5	4	4.8
9	5	5	5	5	4	4.8

2. Con las medidas resumen (promedio) de cada uno de los ítems se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$\text{En DPP} = (x-y_1)^2 + (x-y_2)^2 + (x-y_3)^2 + \dots \dots \dots (x-y_9)^2$$

Este estudio DPP = 1.13

3. Determinar la distancia máxima (Dmax.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero (0), con la ecuación.
4. La Dmáx. se divide entre el valor máximo entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de:

Hallado con la fórmula:

$$D_{\text{máx.}} = (x_1-1)^2 + (x_2-1)^2 + (x_3-1)^2 + \dots + (x_9-1)^2$$

$$D_{\text{máx.}} = 10.93$$

Donde X = Valor máximo de la escala de ítems (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

5. Con este valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a  $D_{\text{máx.}}$ . Dividiéndose en intervalos iguales entre sí. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

Siendo:

A y B: Adecuación Total

C : Adecuación Promedio.

D : Escasa adecuación.

E : Inadecuación.

**A.**

\_\_\_\_\_

0,00            2,18

**B.**

\_\_\_\_\_

2,19            4,37

**C.**

\_\_\_\_\_

4,38      6,56

**D.**

---

6,57      8,75

**E.**

---

8,76      10,93

6. El punto DPP debe caer en las zonas A y B en caso contrario, la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el caso mío, el valor DPP fue 1,13 cayendo en la zona “**A**”, lo cual significa una adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.

## **ANEXO N° 3**

### **CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO**

#### **VALIDEZ**

Los instrumentos fueron validados por la autora, para ello se sometió a juicio de los expertos que fueron: 05 profesionales de la Salud con el grado de especialista, Magister o de Doctor.

#### **PRUEBA PILOTO**

La prueba piloto se realizó en el Hospital de Essalud de la ciudad de Moquegua. Los instrumentos aplicados en la presente investigación, fueron aplicados personal profesional de enfermería. Se aplicó 15 encuestas y se tomó en cuenta la población con las mismas características a la población objeto de estudio.

El propósito de la prueba piloto es conocer la fiabilidad de los instrumentos, así como para proporcionar las bases necesarias para la prueba de validez y confiabilidad.

## CONFIABILIDAD

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alpha de Cronbach (índice de consistencia interna), aplicando la prueba piloto cuyos resultados son los siguientes:

**VARIABLE 1:** Nivel de Conocimientos de los Profesionales de Enfermería sobre Reducción de Riesgos de Desastres.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,845	15

Considerando los resultados del Alpha de Cronbach, se obtiene 0,845 el cual es muy bueno según el criterio de George y Mallery (2003, p 231).

## ANEXO N° 4

### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... Declaro haber sido informada (o) por la señora Rosario Milagros Flores Romero, alumna de la segunda especialidad Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Jorge Basadre Grohmann quien realiza su trabajo de tesis que pretende medir, el Nivel de Conocimientos de los Profesionales de Enfermería sobre Reducción de Riesgos de Desastres, año 2019. Con el propósito de colaborar con los objetivos de la investigación doy mi consentimiento para: Participar libremente en esta investigación, respondiendo con veracidad las preguntas realizadas en el cuestionario.

Autorizar a la Lic. Rosario Milagros Flores Romero para que utilicen la información que yo les he proporcionado reservando mi identidad.

Así mismo he sido informada (o) que: Tengo el derecho de desistir de participar en el llenado del cuestionario ya sea previo o durante el desarrollo de este. Conforme a todos los aspectos previamente mencionados y que han sido claramente comprendidos, firmo el presente documento.

Moquegua 02 de marzo del 2019

---

Nombre y Firma Alumna Tesista

---

Participante

## ANEXO N°6

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO DEL PROYECTO:** Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua, año 2019.

**AUTOR:** Lic. Enf. Rosario Milagros Flores Romero.

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	POBLACION Y MUESTRA	DISEÑO METODOLÓGICO	INSTRUMENTO	RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS
<p><b>Problema General:</b></p> <p><b>PG:</b> ¿Cuál es nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p><b>P1</b> ¿Cuáles son las características sociolaborales del profesional de enfermería en el Hospital Regional Moquegua año 2019?</p> <p><b>P2</b> ¿Cuál es el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019?</p>	<p><b>Objetivo General:</b></p> <p><b>OG:</b> Determinar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p><b>O1</b> Establecer las características sociolaborales del profesional de enfermería en el Hospital Regional Moquegua año 2019.</p> <p><b>O2</b> Identificar el nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019.</p>	<p>No lleva hipótesis por ser una tesis descriptiva, en este nivel investigativo solo se describen las particularidades de la variable</p>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Reducción de Riesgos de Desastres</p>	<p><b>Población:</b></p> <p>La población de estudio fue de 74 enfermeras, que vienen laborando en las diferentes áreas del establecimiento.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra de estudio fue igual a la población. La técnica de selección de la muestra, que se utilizó es de muestreo no probabilístico por conveniencia</p>	<p><b>Tipo de estudio</b></p> <p>De diseño descriptivo, ya que permitirá conocer el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre reducción de riesgos de desastres, prospectivo, la investigación se desarrollará en tiempo presente y futuro, transversal ya que la recolección de datos será en un tiempo determinado es decir en una sola vez.</p>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>A. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre reducción de riesgos de desastres.</p> <p>La puntuación final para evaluación fue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto: De 24 a 30 puntos.</li> <li>• Nivel Medio: De 16 a 23 puntos.</li> <li>• Nivel Bajo: De 0 a 15 puntos.</li> </ul> <p>Para las dimensiones:</p> <p>1. Prevención y mitigación de desastres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto: De 16 a 20 puntos.</li> <li>• Nivel Medio: De 11 a 15 puntos.</li> </ul>	<p><b>Recolección de datos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se solicitó a la Dirección Ejecutiva para el permiso correspondiente.</li> <li>• Se solicitó el consentimiento informado al personal profesional de enfermería.</li> <li>• Se aplicó el cuestionario en forma directa a cada una de las enfermeras, el personal fue abordado en el hall o pasadizo del establecimiento, el cual pudo responder el cuestionario y con una duración de 15 minutos. Sin interferir con la labor que desempeñan.</li> <li>• Se verificó el correcto llenado de los datos.</li> </ul>

<p><b>P3</b> ¿Cuál es el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019?</p> <p><b>P4</b> ¿Cuál es el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019?</p>	<p><b>O3</b> Identificar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre prevención y mitigación de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019.</p> <p><b>O4</b> Identificar el nivel de conocimientos del profesional de enfermería sobre capacidad de respuesta de riesgos de desastres en el Hospital Regional Moquegua año 2019.</p>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Bajo: De 0 a 15 puntos.</li> </ul> <p>2.Capacidad de Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel Alto: De 9 a 10 puntos.</li> <li>• Nivel Medio: De 6 a 8 puntos.</li> <li>• Nivel Bajo: De 0 a 5 puntos.</li> </ul>	<p><b>Análisis de datos</b></p> <p>Después de la recolección de datos, se hizo la tabulación de una base de datos en el software estadístico SPSS, versión 25, el cual permitió analizar los datos con estadística descriptiva.</p> <p>En estadística descriptiva, se utilizó tablas de frecuencias, de porcentajes, gráficos redactados con estilo de las normas de referencias bibliográficas Vancouver</p>
--	--	--	--	--	--	---	---