



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Trabajo Académico**

Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y capacidad de respuesta del enfermero del servicio de emergencia en un hospital de Lima, 2024

**Para optar el Título de**  
Especialista en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres

**Presentado por:**

**Autora:** Tardio Apumayta, Yesica

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1054-0118>

**Asesora:** Mg. Yaya Manco, Elsa Magaly

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-1301-2539>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

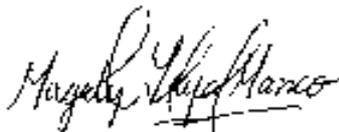
Yo, Tardio Apumayta, Yesica, Egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica de Enfermería, Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Universidad Privada Norbert Wiener; declaro que el trabajo académico titulado "Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y capacidad de respuesta del enfermero del servicio de emergencia en un hospital de Lima, 2024", Asesorado por la Docente Mg. Yaya Manco, Elsa Magaly, DNI N° 40558938, ORCID <https://orcid.org/0009-0006-1301-2539>, tiene un índice de similitud de 20 (Veinte) %, con código oid:14912:390579210, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor(a)  
 Tardio Apumayta, Yesica  
 DNI N° 47832307



.....  
 Firma de la Asesora  
 Mg. Yaya Manco, Elsa Magaly  
 DNI N° 40558938

Lima, 09 de Octubre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD          DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

<p><u>En el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para Segundas Especialidades en Enfermería, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--

### **Dedicatoria**

Dedicado al Señor Divino Todo poderoso por ser la luz para continuar mi gran superación tanto personal como profesional de enfermería

## **Agradecimiento**

Agradecimiento a mis seres queridos por su constancia para lograr mis metas trazadas en la vida para ser una excelente profesional de salud

**Asesora: Mg. Yaya Manco, Elsa Magaly**

**Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1301-2539>**

**JURADO**

- Presidente** : Dra. Reyes Quiroz, Giovanna Elizabeth  
**Secretario** : Mg. Matos Valverde, Carmen Victoria  
**Vocal** : Mg. Almonacid Ramirez, Elizabeth Hilda

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Resumen	viii
Abstract	ix
<b>1. EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica	5
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	6
1.5. Delimitaciones de la investigación	6
1.5.1. Espacial	6
1.5.2. Temporal	6
1.5.3. Población o unidad de análisis	6

<b>2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	7
2.1.	Antecedentes	7
2.2.	Bases teóricas	10
2.2.1.	Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud	10
2.2.2.	Capacidad de respuesta del enfermero	16
2.3.	Formulación de hipótesis	21
2.3.1.	Hipótesis general	21
2.3.2.	Hipótesis específicas	21
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	22
3.1.	Método de la investigación	22
3.2.	Enfoque de la investigación	22
3.3.	Tipo de investigación	22
3.4.	Diseño de la investigación	22
3.5.	Población, muestra y muestreo	23
3.6.	Variables y operacionalización	24
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7.1.	Técnica	26
3.7.2.	Descripción de instrumentos	26
3.7.3.	Validación	27
3.7.4.	Confiabilidad	27
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	27
3.9.	Aspectos éticos	28
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	29
4.1.	Cronograma de actividades	29
4.2.	Presupuesto	30

<b>5. REFERENCIAS</b>	31
<b>ANEXOS</b>	44
Anexo 1. Matriz de consistencia	45
Anexo 2. Instrumentos	47
Anexo 3. Consentimiento informado	49

## Resumen

**Objetivo:** Determinar cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia en un Hospital de Lima, 2024. **Metodología:** El método será hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño no experimental, de corte transversal y nivel correlacional. La población y muestra serán los 30 enfermeros; y el muestreo será no probabilístico por conveniencia. Las técnicas del estudio serán dos encuestas. Los instrumentos un cuestionario del conocimiento frente a un sismo de gran magnitud ( $KR-20=0.88$ ); y una lista de cotejo de capacidad de respuesta del enfermero ( $KR-20=0.90$ ). Se realizará la recolección de datos, seguidamente los resultados serán codificados con el apoyo de los programas estadísticos Microsoft Excel 2021 y SPSS 28.0 para ser reportados en tablas y gráficos ya sean descriptivos e inferenciales para ser un análisis de acuerdo a los hallazgos encontrados luego del cálculo de la Escala de Stanones según puntajes de cada variable y sus dimensiones; y posteriormente de ello, se hará la prueba de hipótesis con aplicación de la Correlación de Spearman para determinar si existe relación entre variables.

**Palabras clave:** Conocimiento, capacidad de respuesta, sismo, enfermero

## Abstract

**Objective:** Determine how the level of knowledge in the face of a large earthquake is related to the response capacity of the nurse at the Emergency Service of the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital, 2024. **Methodology:** The method will be hypothetical-deductive, quantitative approach, type applied, non-experimental, cross-sectional design and correlational level. The population and sample will be 50 nurses; and the sampling will be non-probabilistic for convenience. The study techniques will be two surveys. The instruments are a knowledge questionnaire regarding a large earthquake (KR-20=0.88); and a nurse responsiveness checklist (KR-20=0.90). Once the data collection is completed, the results will then be coded with the support of the statistical programs Microsoft Excel 2021 and SPSS 28.0 to be reported in tables and graphs, whether descriptive or inferential, to be analyzed according to the findings found after the calculation of the Stanones Scale according to scores of each variable and its dimensions; and after that, the hypothesis test will be carried out with the application of the Spearman Correlation to determine if there is a relationship between variables.

**Keywords:** Knowledge, response capacity, earthquake, nurse

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El Centro Internacional de Sismología (CIS), en el año 2023, evidenciaron los sismos de gran magnitud, que han causado actualmente 64,265 nuevos casos de fallecidos; en Turquía y Siria 7.8mw con 59,556 fallecidos, Marruecos 6.8mw con 2,960 fallecidos, Afganistán 6.3mw con 1,482 fallecidos, Nepal 5.7mw con 153 fallecidos, entre otros; quienes en el presente año causaron los sismos muy desastrosos, destructivos y muy fuertes; sin embargo, los sismos de gran magnitud ocasionaron una elevada mortalidad de 1.87 millones de fallecidos en el siglo XX promediando unos 22 millones de damnificados (1).

El Departamento de Investigación de Statista (DIS), en el año 2023, reportó que los peores sismos de gran magnitud en América Latina y Caribe ocasionaron 448,000 muertes; en 2010 en Haití 320,000 muertes, en 1970 en Perú 70,000 muertes, en 1939 en Chile 25,000 muertes, en 1976 en Guatemala 23,000 muertes, y en 1972 en Nicaragua 10,000 muertes; siendo más afectada por la actividad sísmica 81% de los terremotos más grandes del mundo; por ello, los sismos se encuentran entre los procesos geológicos más impresionantes y siguen siendo impredecibles con el potencial de efectos destructivos en humanos y estructuras (2).

El Instituto Geofísico del Perú (IGP), en el año 2023, estimó que un sismo de 8.00mw que dejó 595 fallecidos, 2291 heridos, 76,000 casas desbastadas, y 450,000 damnificados; en 2023 en Tumbes 6.7mw, 2022 en Piura 6.1mw, 2022 en Puno 7.2mw, 2021 en Amazonas y Loreto 7.5mw, 2021 en Lima 6.0mw, 2020 en Arequipa 6.0mw y 2019 en Loreto 8.0mw; trayendo como consecuencia actualmente hospitales colapsados, viviendas inhabitables, suministro de agua y alimentos interrumpidos durante días o semanas, colegios paralizarían por completo, estimándose que los muertos serían por más de 110,000 casos en Lima (3).

En ese mismo contexto, en Argentina , en el 2020, respecto a las intervenciones de enfermería del personal frente a catástrofes en el hospital Luis Lagomaggiore, reporto que el 75% no tienen conocimiento sobre actuación en catástrofes sísmicas, 97% no han recibido ningún tipo de información de actuación sísmica, 72% del personal refiere no hay protocolos de actuación frente a catástrofes en el servicio, y el 16% nunca pregunto si hay protocolos; 28% dice saber cuáles son las salidas de emergencias, y un 14% no está seguro cuales son (4).

Aunado a esto, en Venezuela, en el 2023, su estudio en estudiantes de enfermería hacia la prevención de riesgos durante eventos sísmicos, teniendo un nivel de conocimiento medio suficiente 55.4%, insuficiente 26% y suficiente 18.6%; asimismo, presentaron una actitud inadecuada 70.3% y adecuada 29.7%; y además, la práctica inadecuada 96.9% y adecuada 3.1%; concluyéndose que la mayoría de estudiantes de enfermería mostró deficiencias en el conocimiento, actitud y práctica para la prevención durante los sismos (5).

En esa misma línea, en Argentina, en el 2020, un estudio de investigación realizado en el servicio de emergencia del Hospital Público Provincia de Buenos, sobre la intervención del personal de enfermería en sismos tuvo información medianamente suficiente 62.9%, insuficiente 29.1% y suficiente 8%; estuvieron capacitados 56.5% y no 43.5%; conocimiento de un sismo alto 64.5%, medio 29.1% y bajo 6.4%; el hospital esta preparado para afrontar una situación de catástrofe sísmica mala 43.6%, regular 40.3% y buena 16.1% (6).

En tal sentido, en México, en el 2020, en un hospital público, los profesionales de enfermería del área de emergencias en caso de sismos en área hospitalaria destacaron el género femenino 86% y masculino 14%; está expuesto a riesgo por desastres 84%; recibió capacitación sobre medidas de prevención 42%; refiere que cuenta un plan de contingencia 40%, conoce las medidas de actuación en caso de sismo 22%; no sabe si la institución es sismo resistente 98%; y su hospital está certificado como hospital seguro 30% (7).

Agregando a lo anterior, en Lima, en el 2020, una investigación realizada en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en los enfermeros frente a un sismo de gran magnitud reportaron un conocimiento medio 53.3%, alto 33.3% y bajo 13.4%; antes del sismo medio 66.7%, durante el sismo medio 60%; y después del sismo 53.3%; y la capacidad de respuesta alta 46.7%, promedio 30% y baja 23.3%; respuesta externa promedio 70%, alta 20% y baja 10%; y respuesta interna promedio 40%, alta 40% y baja 20% (8).

Del mismo modo, en Ayacucho, en el 2023, un estudio en el Centro de Salud Santa Elena, en los enfermeros frente a un sismo evidenciaron un conocimiento bajo 44%, medio 42% y alto 14%; antes del sismo bajo 40%, alto 32% y medio 28%; durante el sismo medio 38%, bajo 32% y alto 30%; y después del sismo medio 44%, alto 32% y bajo 24%; y la capacidad de respuesta regular 42%, mala 36% y buena 22%; respuesta externa mala 46%, buena 32% y regular 22%; y respuesta interna mala 46%, buena 32% y regular 22% (9).

Por otra parte, en Lambayeque, en el 2020, una investigación realizada en el Centro Salud Machumi, los profesionales de enfermería frente a un sismo de gran magnitud hallaron un nivel de conocimiento regular 61%, bueno 28% y malo 11%; aspectos generales regular 44%, malo 36%, bueno 14% y muy malo 6%; medidas preventivas muy bueno 61%, bueno 22%, regular 11%, malo 3% y muy malo 3%; y la capacidad de respuesta media 100%; la capacidad de respuesta interna media 40% y la capacidad de respuesta externa 60% (10).

En el Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, cuenta con 30 profesionales enfermeros quienes están altamente experimentados para hacer frente a desastres naturales; además presentan habilidades y destrezas en el campo de emergencia; sin embargo, por el número insuficiente de los enfermeros es imposible actuar de manera eficiente ya que la población de riesgo frente al sismo de gran magnitud entre 7.0 a 8.0mw, es imposible poder actuar al 100% debido a que las consecuencias pueden ser devastadoras y destructivas tanto

de la vida humana e infraestructura siendo escaso su capacidad de respuesta.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia en un Hospital de Lima, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?

¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?

¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión después de sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero

Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero

Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión después de sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El estudio ampliará los conocimientos científicos del nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta de la emergencia sísmica antes, durante y después de los desastres, brinda educación, participación comunitaria y promoción de la salud e implementa intervenciones para salvar al público a través de primeros auxilios, atención clínica y medicamentos que salvan vidas, y monitorea los requisitos de salud física y mental;

Dentro los estudios consideramos a Patricia Benner con a la teoría de Aprendiz al experto, El profesional de enfermería durante la capacitación y la práctica clínica adquiere habilidades para responder ante un evento de desastre natural o las emergencias que día a día se presentan en los hospitales de Lima, también se considera a Callista Roy ya que el enfermero se adapta a todo tipo de eventualidades desastres naturales, accidentes que llegan al servicio de emergencia y siempre lo afronta calmado de tal manera tranquilizar a las personas que están con miedo y no pueden afrontar la situación, resolver los problemas.

El estudio ampliara conocimientos para las instituciones como hospitales, se puede observar que hay deficiencia de prácticas en el hospital Carlos Lan Franco La Hoz como por ejemplo los simulacros son sumamente importantes ya que ayudara a la preparación de los Enfermeros que hacer antes, durante y después de un sismo de gran magnitud de tal manera estar capacitados y entrenados para actuar ante un desastre natural.

#### **1.4.2. Metodológica**

El estudio servirá como modelo de referencia para investigaciones similares del tema, según la situación problemática, formulación del problema y objetivos, estudios previos y bases teóricas; a su vez, se utilizó metodología de enfoque cuantitativo, método descriptivo, diseño transversal y correlacional, e instrumentos ampliamente validados y confiables.

#### **1.4.3. Práctica**

La relevancia práctica del estudio radica en el papel del enfermero emergencista frente al rescate de la población afectada intervención inmediata a los siniestros sísmicos recibiendo una atención de emergencias significativas, el cual comprende las experiencias de los enfermeros emergencistas antes, durante y después del desastre; por lo tanto, se puede ayudar a los futuros líderes enfermeros de emergencia a través de la educación, la formación y la gestión, pero también para continuar con el apoyo emocional después del evento sísmico.

### **1.5. Delimitaciones de la investigación**

#### **1.5.1. Temporal**

El estudio se desarrollará a partir del mes de enero y culminará en junio del 2024.

**1.5.2. Espacial**

Se llevará a cabo en el Servicio de Emergencia en un Hospital de Lima.

**1.5.3. Población o unidad de análisis**

La población o unidad de análisis estará conformada por enfermeros de emergencias.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

#### **Antecedentes Internacionales**

Indacochea (11), en el 2023, en Ecuador, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre la actuación del profesional de enfermería y la capacidad de respuesta ante las situaciones de un sismo en un Hospital Nacional de Manabí. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 90 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimiento medio 52.6%, alto 32.3% y bajo 15.1%; asimismo, la capacidad de respuesta del sismo fue alta 45.5%, promedio 32.3% y baja 22.2%. Las conclusiones fueron que se identificó una amplia gama de capacidades profesionales requeridas por los enfermeros en emergencias y desastres donde adquieren algunas de estas habilidades técnicas y especializadas para intervenir antes, durante y después del desastre.

Medina et al (12), en el 2023, en Panamá, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre los conocimientos de un sismo de gran magnitud y las prácticas que determinan la capacidad de respuesta en desastres en el Centro Básico General El Espavé. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 30 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimiento bueno 63.3%, malo 20% y regular 16.7%; asimismo, la capacidad de respuesta frente a un sismo fue adecuada 80% e inadecuada 20%. Las conclusiones fueron que los enfermeros presentan competencia clínica, competencias personales, las competencias éticas y las habilidades esenciales en el cuidado de los heridos son esenciales para todas las enfermeras que atienden a los heridos en situaciones críticas.

Longo (13), en el 2021, en Reino Unido, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento de enfermería sobre la preparación para el desastre y la capacidad de respuestas conductuales de autoprotección durante un terremoto. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 274 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimiento medio 56.6%, alto 29.2% y bajo 14.2%; asimismo, la capacidad de respuesta conductuales fue adecuadas 91.2% e inadecuadas 8.8%. Las conclusiones demuestran el conocimiento es medio y capacidad de respuesta adecuado ya que la preparación de falta personal ante desastres en los enfermeros y varias respuestas conductuales que no promueven la autoconservación durante la actividad sísmica, aborda las competencias para la atención de desastres, enfatice la preparación y seguridad ante el sismo.

### **Antecedentes Nacionales**

González (14), en el 2023, en Lima, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo de gran magnitud en el personal de enfermería en un Hospital Público de Pucallpa. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 80 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimientos del sismo alto 81.3% y medio 18.7%; asimismo, la capacidad de respuesta frente a un sismo fue alto 67.5% y promedio 32.5%. Las conclusiones fueron que el estudio proporciona una visión general de los factores que afectan el desempeño de los enfermeros en la respuesta a un desastre natural siendo una información importante para las partes relacionadas a la hora de elaborar planes y acciones necesarios para prestar servicios de salud seguros, eficaces y eficientes durante los desastres.

Medina et al (15), en el 2020, en Lambayeque, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a un sismo de gran magnitud en el Centro de Salud Machumi. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 36 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimiento medio 61.1%, alto 27.8% y bajo 11.1%; asimismo, la capacidad de respuesta del sismo fue malo 41.7%, regular 33.3% y bueno 25%. Las conclusiones muestran que es necesario desarrollar mejores programas de educación y capacitación continua para fortalecer los conocimientos y habilidades de las enfermeras, especialmente en la preparación para desastres para elevar a un buen nivel de conocimiento y aplicarlos mediante una capacidad de respuesta inmediata para mitigar los daños reducir el número de víctimas y destrucción, así como mantener la calma y afrontarlo con serenidad.

Barrientos (16), en el 2020, en Lima, realizó un estudio con el objetivo de establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento y capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a un sismo de gran magnitud del Hospital Nacional Cayetano Heredia. La metodología fue hipotético-deductivo, cuantitativo, tipo aplicado y nivel correlacional. La población muestral fue de 30 enfermeros a quienes les aplicó dos instrumentos validados. Los resultados fueron un nivel de conocimiento medio 53.3%, alto 33.3% y bajo 13.4%; asimismo, la capacidad de respuesta del sismo fue alta 46.7%, promedio 30% y baja 23.3%. Las conclusiones según los hallazgos se pueden hacer las siguientes sugerencias para aumentar el conocimiento y la capacidad de respuesta de enfermería para estar preparados en situaciones críticas: reducir la duración y aumentar la calidad de las clases de capacitación y talleres sobre preparación para desastres; proporcionar algunos incentivos para enfermeras, especialmente mujeres, casadas, mayores y más experimentadas para asistir a estas clases; asimismo, mejorar los métodos de entrenamiento relacionados con la gestión de desastres.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud**

El conocimiento es la información y habilidades que el ser humano adquiere a través de sus capacidades mentales, se adquiere a través de la capacidad del ser humano para identificar, observar y analizar los hechos y la información que le rodea. Gracias a las capacidades cognitivas, se obtiene y se utiliza a favor propio o para los demás, como tal, es un término muy amplio, puede ser práctico o teórico, además de tener muchas ramas y áreas en la cual puede desarrollarse, aunque es limitado, pero es un recurso de aprendizaje (17).

La mente humana está limitada, por diversos factores, a un conocimiento limitado, nadie sabe todo sobre ningún área en específico, por otro lado, los recursos disponibles y la información que se puede aprender pueden considerarse ilimitados, ya que existe una cantidad innumerable de conocimientos en cada disciplina que se puede estudiar. Es la percepción de la realidad, de hecho, es una imagen que el ser humano es capaz de reflejarlo en la consciencia, se percibe mediante el pensamiento, que da la forma y particularidad (18).

El conocimiento se puede distinguir como científico y conocimiento empírico, el primero de ellos está basado en que se obtiene mediante un método determinado, en donde en su desarrollo se puede estructurar y tiene una forma de comprobación. Este conocimiento se genera a través de una serie de pasos y tiene propiedades y características que otros tipos de conocimiento no tienen, entre ellas la forma de contrastar, deducir, relacionar, etc. (19).

Las etapas del método científico son la observación, inducción, hipótesis, experimentación, análisis y conclusión, las características del conocimiento generado son la falsabilidad, es decir, la posibilidad de refutar afirmaciones derivadas mediante la investigación; y la confirmación que siguiendo ciertos pasos se llega a la verificación, es la capacidad por la cual siguiendo los mismos pasos se conseguirán los mismos resultados (20).

Los enfermeros tienen una influencia fuerte en la reducción del riesgo en el caso de desastres, la respuesta y recuperación ante desastres es crucial, pues cuentan con diversos conocimientos sobre cómo responder en el caso de un gran sismo. Los desastres tienen un impacto devastador en las personas, las poblaciones y las economías, y obstaculizan significativamente el progreso, un sismo es una perturbación grave en el funcionamiento de una comunidad o sociedad, los enfermeros son los que se encuentran entre los principales profesionales de la salud que están prestos a dar respuestas inmediatas a los afectados (21).

Un sismo implica impactos significativos y de carácter humano, material, económico o problemas ambientales en donde la comunidad o la sociedad es afectada y estos no pueden superar por sus propios medios. Los enfermeros son un recurso fundamental en estos casos, para la reducción del riesgo de desastres, la respuesta y la recuperación después de un desastre (sismo), la participación de los enfermeros es esencial en prevenir nuevos riesgos del sismo, ya que al final del mismo puede haber riesgos residuales o secundarios (22).

Las primeras pautas que los enfermeros deben realizar son las recomendaciones derivadas del desastre, ya que se encargará de observar y analizar el estado de las infraestructuras y de los problemas de salud que han presentado las víctimas. Esto último quiere decir que son los encargados de dar las principales recomendaciones luego del sismo, adicional a ello, son la fuente de información más importante para el equipo multidisciplinario encargado del rescate a las víctimas y de poner a salvo a los ilesos (23).

No debe olvidarse que luego de un sismo las infraestructuras quedan en estado de peligrosidad o de riesgo, y los enfermeros previenen posibles riesgos posteriores al sismo y medir y alertar sobre las consecuencias ante posibles réplicas. Así mismo mitigar el grado de exposición y vulnerabilidad al sismo, y fortalecer la preparación para una respuesta y recuperación efectivas, a fin de fortalecer la resiliencia tanto de las víctimas e ilesos, así como orientar a los sobrevivientes a posicionarse en zonas seguras y libre de riesgos (24).

**Dimensión 1. Antes de un sismo de gran magnitud:** En la fase previa a un sismo, el enfermero tiene responsabilidades como lo es la gestión de desastres antes de que ocurra, el período en el que se elabora el plan es la fase de preparación; esta fase es fundamental, ya que es elaborado por el Estado, tiene como base la predicción del desastre que puede ocurrir y la respuesta de la sociedad al mismo. Así como también en como el enfermero encare el sismo, y cuáles serán sus propias responsabilidades en proteger a la comunidad, y como debe ser su actuar con el equipo multidisciplinario, para que exista acciones en común (25).

Estas medidas deben estar en concordancia con su labor, justamente estos profesionales reciben capacitaciones en referencia a primeros auxilios, y desarrollo de prácticas de rescate en diversas condiciones que podrían presentarse en el caso de un sismo. Aunque en esta fase se tiene que hacer simulaciones, estas se deben realizar con la participación activa del enfermero y reproducirlas lo más cercano posible a un caso de desastre sísmico, y tomar medidas necesarias estipuladas en el plan de contingencia (26).

La labor debe encaminarse correctamente y de forma temprana cuando ocurre un desastre, deben de ser operativas el plan de contingencia de forma inmediata, disponer del equipo médico necesario a la magnitud del sismo. También como disponer del personal a disposición y colocarlos en puntos estratégicos, saber las medidas de contingencias, saber responder a las víctimas sobre cómo deben orientarse y lo que deberán hacer, en el período previo al sismo como organizar al equipo multidisciplinario y delegar tareas a realizar (27).

Debe tener la capacidad de poder trabajar con organizaciones no gubernamentales que darán apoyo, policía, bomberos, etc. La comunicación debe ser constante y tener articulado los canales respectivos para coordinar las evacuaciones, rescates de víctimas, ilesos, tener en cuenta los lugares seguros donde se establecerán campamentos temporales donde serán atendidos las víctimas, tener en cuenta las posibles situaciones como la disponibilidad de material médico, logística, y tener disponible la atención médica, etc. (28).

**Dimensión 2. Durante un sismo de gran magnitud:** Definitivamente el enfermero deberá influir en el comportamiento de las víctimas para que no entren en pánico, no se debe estar cerca a armarios, estanterías, ventanas, etc. Ya que estos mobiliarios no se encuentran fijados y pueden representar para las víctimas e ilesos posibles riesgos inminentes en el caso de que se presentará réplicas sísmicas. Debido a la inestabilidad de la estructura de las edificaciones no se debe estar en estructuras como son ventanas, balcones, ascensores, puentes, arboles, edificios con estructuras muy dañadas, y cerca de cables eléctricos (29).

Debajo de una mesa apoyada en sillas resistentes, si las hay, o debajo de un lugar lleno y voluminoso serían la prioridad, junto a elementos que puedan proporcionar protección como sillones, sofás, cómodas completas, etc. Se debe formar un triángulo de vida agachándose, el enfermero al percatarse de la situación debe cumplir y asumir su rol educativo, recomendando y evacuando a las personas afectadas, en caso que exista víctimas atrapadas o que cuenten con incapacidad de movimiento asegurarlos en zonas seguras (30).

Debajo de muebles estables y voluminosos recomendará se sujeten la cabeza entre las dos manos o con un material protector (almohada, libro, etc.). Se debe esperar en esta posición hasta que pase el temblor, inmediatamente se acabe o termine la réplica mayor buscar un lugar seguro y arrodillarse cerca de una columna lindel, protegiéndose la cabeza y el cuello, mientras existe réplicas fuertes no correr hacia escaleras o salidas, no se debe saltar o resguardarse en balcones o ventanas, nunca se deberá utilizarse los ascensores (31).

Debe recordarse que los teléfonos no deben usarse excepto para informar emergencias e incendios, en caso de estos desastres los celulares son cruciales y pueden salvar vidas, pero utilizarlos irresponsablemente puede contribuir al congestionamiento telefónico. No se deben encender cerillas ni encendedores ni tocar interruptores eléctricos, en los lugares donde se encuentren herramientas, cocinas, y laboratorios, luego de que pase el sismo cerrar válvulas de electricidad, gas, agua, y calentadores deben estar apagados (32).

**Dimensión 3. Después de un sismo de gran magnitud:** Las cosas que el enfermero debe hacer después de un terremoto si se está en un área cerrada pueden ser diversas, como por ejemplo el asegurarse una vez de su propia seguridad, ya que el enfermero y el personal multidisciplinario deben ser los primeros en ser atendidos, ya que el ser enfermeros y personal de salud no los excluye de las posibles víctimas. Esto último es importante, ya que será el personal de enfermería de primera línea es el que se encargará de rescatar y poner en resguardo a víctimas e ilesos de las consecuencias nocivas del sismo y sus réplicas (33).

Luego de ello se debe verificar si hay alguien cerca que pueda ayudar, y servir de apoyo en el caso la situación sea caótica, ya que el enfermero por sí solo no podrá controlar la situación o su labor no podrá tener un alcance deseado, todas las herramientas que cuente el enfermero serán necesarias, debe informarse a los afectados sobre las recomendaciones esenciales como lo es la utilización adecuada de los teléfonos móvil que serán determinantes en caso de que se encuentren atrapados en infraestructura cerradas y de difícil acceso (34).

Deberá direccionar a los sobrevivientes a zonas seguras, si se encontrará a disposición bolsos de supervivencia dirigir a las víctimas hacia un punto de encuentro seguro donde se disponga de alimentos, bebidas y material médico esencial. Dejar calles y avenidas despejadas para los vehículos de emergencia, después de cada gran terremoto, siempre hay réplicas debe tenerse en cuenta que el tiempo es un factor decisivo y puede representar la vida o la muerte, en todo caso el enfermero debe dirigir a las personas a zonas seguras (35).

Es fundamental el no ingresar a estructuras dañadas, durante las réplicas y durante el terremoto principal, si se está en áreas abierta, ayudar al entorno cercano siempre y cuando no se corra riesgo, si se presentará tal caso, lo recomendable es esperar al equipo multidisciplinario. Se debe priorizar la atención a víctimas urgentes, como lo son las personas mayores, bebés, mujeres embarazadas, personas discapacitadas; de encontrarse atrapados usar la voz, y permitir que los rescatistas puedan ubicar a las víctimas (36).

### **Teoría de enfermería de Principiante a Experto de Patricia Benner**

La sabiduría clínica de Benner en enfermería es una visión general de la filosofía en la enfermería, este modelo ayuda a describir a los individuos y dar significado a situaciones de la vida. Benner explica que la práctica se origina y se desarrolla con el tiempo, las habilidades complejas como la toma de decisiones sólo pueden aprenderse a través de la teoría y la práctica dedicada y constante, Benner describe que existen cuatro aspectos del desempeño, las creencias basadas en principios abstractos a experiencias concretas (37).

Así también el pasar del pensamiento analítico a la intuición, de la percepción de unir partes relacionadas a cambiar al todo relacionado, y del espectador independiente a la participación completamente dependiente. Además, hace mención de ocho competencias para el rol de ayuda; el crear un ambiente adecuado para la curación, tomar precauciones para el alivio, proteger la personalidad en situaciones de opresión y dolor, estar con el paciente, asegurar la participación y el control del paciente en su propio tratamiento (38).

Existen cinco niveles de experiencia, el enfermero principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y el experto; el enfermero principiante no tiene aún experiencia con situaciones que se esperan; el principiante avanzado está predominantemente orientado a tareas, ya sabe establecer prioridades, donde fundamenta sus decisiones a la observación detenida del entorno y de la situación que deberá encarar (39).

El competente genera un actuar innato, se basa aun en experiencias, el eficiente sabe distinguir entre lo eficiente y lo caótico, tiene capacidad de distinguir y discriminar el actuar, pero aun limitado por su saber; el enfermero experto tiene cualidades que lo hacen percibir situaciones, su intuición hace que se adelante a las situaciones, tiene liderazgo sobre sus demás colegas, puede encaminar al grupo multidisciplinario a dar soluciones prácticas y no pierde el tiempo en soluciones innecesarias, siempre lidera dando las pautas a seguir (40).

### **2.2.2. Capacidad de respuesta del enfermero**

Cuando se hace referencia a la capacidad de respuesta se menciona a las habilidades de enfermería, son capacidades prácticas que permiten a los enfermeros prestar atención sanitaria de forma eficaz. La capacidad de respuesta permite a estos profesionales a ser eficaces en áreas como la atención al paciente, las intervenciones médicas, la evaluación del paciente, la comunicación, el liderazgo, la colaboración y la resolución de problemas. Debe entenderse que en el caso de un desastre natural como lo es un sismo de gran magnitud, las víctimas son diversas y las posibles lesiones pueden representar un gran desafío (41).

Estas capacidades incluyen habilidades médicas como la medición de la presión arterial, el uso de dispositivos médicos, cuidado de heridas, administración de medicamentos, terapia intravenosa, movilidad de la víctima y soporte vital básico. Además, de ello las habilidades de comunicación, ser eficaz al interactuar con las víctimas y las personas ilesas que se encontraran atrapados o en lugares de difícil acceso, incluso en situaciones de desastre el rol educativo de los enfermeros resulta ser fundamental (42).

Esto también se aplican en áreas importantes de la infraestructura de la comunidad, ya sean las diversas edificaciones y complejos habitacionales, residencias, centros deportivos, barrios populares, todas ellas luego de un sismo pueden resultar en estructuras de alto riesgo. Afortunadamente en estos últimos tiempos se ha valorizado la labor de estos profesionales y se espera que su actuación sea el garantizar la seguridad de las víctimas (43).

Ya que los entornos y las infraestructuras suelen estar mermadas, y los riesgos son elevados, en caso de sismo a veces, aunque muy rara vez resulta ser más perjudicial, ya que las réplicas se suceden luego de que la estructura esta debilitada. Por ello los riesgos suelen incrementarse, durante y después de un sismo los enfermeros suelen salvar vidas, e influir directamente en el ambiente tratando de dar tranquilidad y orientando en todo momento (44).

Ciertamente que sus acciones están sustentadas al plan de contingencia, esta los orienta de forma estructural y les brinda la priorización en la atención, brindar socorro distinguiendo el grado de gravedad de las víctimas. Como también luego del sismo realiza una observación detenida de las condiciones de la infraestructura estimando los riesgos, los lugares seguros, evacuando a las personas que tienen funcionalidad, acceder a las áreas de difícil acceso. Las tareas también comprenden el controlar posibles infecciones en víctimas atrapadas y que tengan heridas abiertas, estabilizar a las víctimas con fracturas, etc. (45).

Como se mencionó anteriormente debe interpretar las observaciones en su centro hospitalario donde trabaja, o en el entorno donde se ubica priorizando la atención, evaluando el grado de urgencia que pudiera presentar el paciente. El mantenimiento de registros sobre las víctimas, y muertos, dando soporte psicológico, espiritual si se diera el caso, la capacidad de respuesta se mide según el grado de desenvolvimiento que presenta el enfermero. Sin embargo, esto tiene ciertos límites, tiene la responsabilidad de salvaguardar primeramente al personal médico, ya que estos son los que posteriormente podrán salvar muchas vidas (46).

Es fundamental que los enfermeros puedan utilizar estas capacidades de responder de manera competente para brindar una atención eficaz a las víctimas y desempeñar un rol importante. En el caso de los enfermeros que estén atendiendo en el centro hospitalario, existe la disposición de que estos profesionales en caso de un sismo se pongan a buen recaudo, y que solamente cuando el sismo concluye estos pueden ayudar a las víctimas (47).

Se puede interpretar que la capacidad de respuesta es la capacidad en que un centro hospitalario puede responder en caso de una alta demanda o la capacidad de responder en el caso de un problema de salud como lo es un desastre natural. En todo caso los enfermeros que se han encontrado en esta situación inusual, activan la capacidad de sobrevivencia y deben extenderla a la comunidad, es entonces donde deben evidenciarse habilidades como son la comunicación, dignidad, resiliencia, compasión, y vocación de apoyo y socorro (48).

**Dimensión 1. Respuesta externa:** El comienzo de la respuesta de enfermería en caso de sismo se inicia cuando el jefe de personal de enfermería al percatarse de la situación de emergencia, inicia el plan de contingencia, encendiendo la sirena para alertar a toda la institución comprendiendo a todo el personal de salud, principalmente a los enfermeros. Iniciando así la alerta amarilla, donde el comité de seguridad del servicio de la institución hospitalaria hace la declaración de alerta amarilla, la cual pone al pendiente al personal de enfermería, tomando medidas de seguridad y que deben ponerse a buen recaudo (49).

El Centro de Operaciones de Emergencia (COE) es el encargado dentro del servicio de emergencia de centralizar y coordinar todas las actividades en general de respuesta a desastres. Cabe resaltar que esta unidad puede ser temporal o una estructura permanente, está encargada de permitir el flujo de recursos necesarios para el caso específico de un sismo o desastres naturales de otra índole, debido a su efectividad e inmediatez, es importante mencionar que en estos casos es necesario que permita el ágil traslado de recursos (50).

En la fase de atención a las víctimas en segunda fase, entra en cuestión la brigada de soporte básico, la cual permitirá que se clasifique a las víctimas según el grado de repercusión en la salud (triaje). En el caso se trate de lesiones muy graves debe permitirse el traslado a hospitales de mayor complejidad, se deben garantizar que los recursos estén resguardados y se cuente con una dotación de material médico en cantidades que satisfagan los requerimientos y necesidades en casos especiales como un sismo de gran intensidad (51).

El apoyo logístico debe evidenciar la fluidez en el servicio, aunque se mantengan con ciertas limitaciones debido al desbordamiento del servicio. Se asegurará suministros e insumos, la brigada establecerá actividades y priorizará sus fuerzas en víctimas graves. Estar a disposición las ambulancias, la dotación de enfermería estará a las órdenes del jefe de emergencia, a las víctimas asegurárseles alimentación y ropa; finalmente el jefe de emergencia elevará su informe a la jefatura general detallando actividades realizadas (52).

**Dimensión 2. Respuesta interna:** La respuesta interna se manifiesta con el personal de enfermería disponiéndose a ubicar en las áreas de seguridad que estén más cercanas, el abandono del servicio debe ser ordenado. Las áreas de preferencias estarán en el exterior de la institución de salud, donde no esté cerca postes, arboles, edificaciones grandes, si en el caso se encuentre rodeado de infraestructuras debe elegirse los edificios o casas que estén lo más seguro posible. Aunque un sismo de alta intensidad puede causar daños estructurales severos, el desplazamiento será a estructuras que presenten una mayor estabilidad (53).

Se debe activar la brigada del servicio de emergencia, estas tareas que desempeña son el aseguramiento efectivo de la capacidad de respuesta hospitalaria ante un sismo, organiza al personal de enfermería para que se enfoque en todas las acciones relacionadas a la atención de las víctimas del desastre sísmico. Es entendible que los brigadistas tengan que realizar múltiples labores y estén desbordados sus funciones, no obstante, estos profesionales están capacitados y mantienen una aptitud psíquica, altamente responsable, mostrar compromiso y superación de adversidades, con excelentes condiciones morales (54).

Ya una vez alertado la brigada y puesta en marcha, debe comenzar la evacuación de las áreas críticas, se examina las posibilidades de reubicación de algunos pacientes en los servicios que se encuentren críticamente afectados y que representen riesgos. Se movilizará a los pacientes de áreas comprometidas estructuralmente y deberán adecuarse espacios donde se continúe los cuidados de enfermería, especialmente pacientes de cuidados intensivos (55).

A consecuencia del sismo los servicios de emergencia colapsarán, en este caso la brigada debe desplegar los diversos planes de emergencia hospitalarios, en donde se tengan que disponer de áreas comunes para atender la demanda de víctimas. La brigada una vez estabilizada la situación se enfocará a las posibles fugas de gas, incendios, inundaciones. Debe establecerse una comunicación fluida entre los servicios, la brigada recorrerá los servicios en busca de víctimas atrapadas, analizando daños y las posibles necesidades (56).

## **Teoría del modelo de Adaptación de Callista Roy**

Callista Roy y su teoría se utiliza para ilustrar que la persona es un sistema compuesto de varias partes funcionando junto, que se autorregula a través de la retroalimentación, el Modelo de Adaptación de Roy también se basa en fundamentos filosóficos. Roy desarrolló su modelo inspirado en el movimiento humanista y también diseñó el concepto de veracidad, el humanismo reconoce las dimensiones subjetivas de la experiencia, el uso del modelo no se limita exclusivamente a los profesionales de enfermería que comparte estas creencias (57).

Roy ve al ser humano como un sistema de adaptación que funciona con partes independientes que actúan en unidad para un objetivo común, esta teoría de sistemas es compuesto por entradas (estímulos) y salidas (comportamientos). Los sistemas de adaptación humana involucran procesos complejos en constante interacción, la adaptación es el proceso por el cual las personas piensan y sienten, utilizan la conciencia y la elección para integrarse en el ambiente, esta adaptación significa que la interacción con el ambiente es positiva (58).

Los procesos de adaptación, por su parte, se componen de medios adquiridos o innatos, responden a cambios en el entorno (estímulos), con el fin de promover la adaptación. Roy distingue dos categorías principales de procesos de afrontamiento, a saber, el subsistema regulador que se basa en los (sistema nervioso, endocrino y químico) y el subsistema cognitivo son la (percepción y gestión de la información, aprendizaje, y las emociones) (59).

En el caso de enfermeros emergencistas que se encuentran en situaciones críticas en la cual necesitan tener desempeños a prueba de situaciones estresantes, y agónicas, en donde se tenga que adecuar al ambiente, esta teoría resulta adecuada. Es evidente y comprensible que esta teoría no solamente es aplicable a la enfermería, sino también se puede extender a las víctimas de un sismo, ya que la mayoría de víctimas atraviesan traumas psicológicos en diferentes grados, el enfermero puede persuadir a las víctimas a adaptarse a la situación (60).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

Hi: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del de un Hospital de Lima, 2024

H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

Hi1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024

Hi2: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024

Hi3: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión después de un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima, 2024

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El método será hipotético-deductivo porque el estudio generará unas predicciones hipotéticas que serán probadas o deducidas a través del proceso de la contrastación (61).

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque será cuantitativo porque recopila información del estudio con el apoyo de la estadística para ser reportados en forma cuantificable basados en dos instrumentos (62).

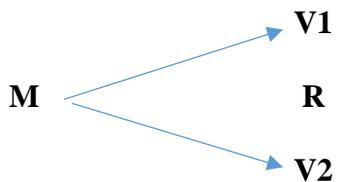
#### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación será aplicado porque el estudio se centra en describir las evidencias basados en los conocimientos científicos para encontrar soluciones prácticas (63).

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación será no experimental porque es aquella que carece de la manipulación de las variables ya que simplemente las miden tal como ocurren naturalmente; asimismo, será de corte transversal porque el estudio para su realización tendrá estipulada una duración de tiempo establecida entre los meses de enero-Junio del año 2024; y será correlacional porque buscará determinar la relación que existen entre las variables de estudio conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y capacidad de respuesta del enfermero (64).

El diagrama o esquema representativo de la relación entre las variables de estudio es:



Donde:

V1 : Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud

V2 : Capacidad de respuesta del enfermero

M : Profesionales de enfermería

R : Relación entre variables

### 3.5. Población, muestra y muestreo

La población será los enfermeros que laboran en el Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz; teniendo una muestra censal por lo que se tomará al total de la población de los 30 enfermeros; y el muestreo será no probabilístico por conveniencia.

#### **Criterios de inclusión:**

- Todos los enfermeros asistenciales del Servicio de Emergencia.
- Enfermeros de ambos sexos, nombrados o contratados.
- Enfermeros que aceptan participar voluntariamente del estudio

#### **Criterios de exclusión:**

- Enfermeros con cargo administrativo.
- Enfermeros con descanso médico o de vacaciones.
- Enfermeros que se niegan a participar del estudio.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1 Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud	Son todas aquellas competencias o capacidades adquiridos por medio del razonamiento de cualidades y habilidades acerca del manejo de los desastres naturales de gran magnitud (17)	Es el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud que posee el enfermero del Servicio de Emergencia de un Hospital de Lima; según dimensiones antes, durante y después del sismo de gran magnitud.	Antes del sismo de gran magnitud	Definición de un sismo Clasificación de un sismo Fases del sismo Cumplimiento de normas de construcción Definición de triaje Uso de la tarjeta roja Plan de respuesta Tipos de triaje Conocimiento sobre la unidad de gestión Definición de brigada de emergencia Definición de habilidad Rutas de evacuación Punto de encuentro	Ordinal	Bajo (0 – 6)
			Durante el sismo de gran magnitud	Lugar de colocación ante un sismo Accionar de la enfermera ante un sismo Área externa de seguridad		Medio (7 – 12)
			Después del sismo de gran magnitud	Definición de EDAN		Alto (13 – 18)



### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnicas**

Las técnicas del estudio serán dos encuestas; el primero acerca del conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y el segundo de la capacidad de respuesta del enfermero.

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

**Instrumento 1.** Cuestionario del conocimiento frente a un sismo de gran magnitud; elaborado por Barrientos (16); consta de 18 ítems, según dimensiones antes (14 ítems), durante (3 ítems), y después (1 ítem); escala de puntuación dicotómica (desconoce=0 y conoce=1); y valor final del conocimiento será bajo, medio y alto.

**Instrumento 2.** Lista de cotejo de capacidad de respuesta del enfermero; elaborado por Barrientos (16); consta de 21 ítems, según dimensiones respuesta externa (11 ítems), y respuesta interna (10 ítems); teniendo una escala de puntuación dicotómica (no=0 y si=1); y el valor final de la capacidad de respuesta baja, promedio y alta.

#### **3.7.3. Validación**

**Validación 1.** Cuestionario del conocimiento frente a un sismo de gran magnitud; el cual fue validado por Barrientos (16), mediante la apreciación de jueces expertos según suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de la prueba V de Aiken ( $p=0.97$ ).

**Validación 2.** Lista de cotejo de capacidad de respuesta del enfermero; el cual fue validado por Barrientos (16), mediante la apreciación de jueces expertos según suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de la prueba V de Aiken ( $p=0.98$ ).

### **3.7.4. Confiabilidad**

**Confiabilidad 1.** Cuestionario del conocimiento frente a un sismo de gran magnitud; el cual fue realizado por Barrientos (16), mediante una prueba piloto en una muestra pequeña de otra población según Coeficiente de Kuder Richardson ( $KR-20=0.88$ ).

**Confiabilidad 2.** Lista de cotejo de capacidad de respuesta del enfermero; el cual fue realizado por Barrientos (16), mediante una prueba piloto en una muestra pequeña de otra población según Coeficiente de Kuder Richardson ( $KR-20=0.90$ ).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Finalizado la recolección de datos, seguidamente los resultados serán codificados con el apoyo de los programas estadísticos Microsoft Excel 2021 y SPSS 28.0 para ser reportados en tablas y gráficos ya sean descriptivos e inferenciales para ser un análisis de acuerdo a los hallazgos encontrados luego del cálculo de la Escala de Stanones según puntajes de cada variable y sus dimensiones; y posteriormente de ello, se hará la prueba de hipótesis con aplicación de la Correlación de Spearman para determinar si existe relación entre variables.

### **3.9. Aspectos éticos**

Se tendrá en consideración la autorización del director del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz; asimismo, el permiso de la enfermera jefa del servicio de emergencia, y siguiendo los principios éticos de Belmont de autonomía, beneficencia, No maleficencia y Justicia.

**Principio de Autonomía.** Los profesionales de enfermería tendrán la libre decisión de participar en el estudio dando su firma del consentimiento informado voluntariamente.

**Principio de Beneficencia.** El estudio beneficiará a los enfermeros, los pacientes e institución de salud elevando el conocimiento y capacidad de respuesta frente a los desastres.

**Principio de No maleficencia.** El estudio no implicará daño ni riesgo alguno a los enfermeros porque su participación solo consiste del llenado de dos instrumentos validados.

**Principio de Justicia.** La participación de los enfermeros será con el respeto por la persona según sea su condición social, económica, cultural, género, etnia, religión y política.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Cronograma de actividades Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	2024						
	E	F	M	A	M	J	J
Identificación del Problema	X						
Búsqueda bibliográfica	X						
Situación problemática y marco teórico	X						
Importancia y justificación de la investigación	X						
Objetivos de la investigación		X					
Enfoque y diseño de investigación		X					
Población, muestra y muestreo		X					
Técnicas e instrumentos de recolección de datos		X	X				
Aspectos bioéticos			X				
Métodos de análisis de información			X				
Aspectos administrativos del estudio			X				
Elaboración de los anexos			X	X			
Aprobación del proyecto					X	X	
Sustentación							X

## 4.2. Presupuesto

---

<b>SERVICIOS</b>					
<b>Internet</b>	100	100	100	100	S/ 400
<b>Luz</b>	80	80	80	80	S/ 320
<b>MATERIALES</b>					
<b>Libros</b>	50				S/ 50
<b>Otros</b>					
<b>Movilidad</b>	50	50	50	50	S/ 200
<b>Refrigerio</b>	40	20	30	30	S/ 120
<b>Impresión</b>				60	S/ 60
<b>Imprevistos*</b>	50	100	50	100	S/ 300
<b>GASTOS</b>					
<b>Universidad</b>				3000	S/ 3,000
<b>Tramites de gesti3n</b>				500	S/ 500
<b>TOTAL</b>	S/ 370	S/ 350	S/ 1 30	S/ 3,920	S/ 4,950

---

## 5. REFERENCIAS

- 1.- Centro Internacional de Sismología. Sismos de gran magnitud, el Catálogo Global de Terremotos Instrumentales ISC-GEM. Londres: CIS. 2023. Disponible en: <http://www.isc.ac.uk/>
- 2.- Departamento de Investigación de Statista. Reporte de sismos en el mundo. Nueva York: DIS. 2023. Disponible en: <https://es.statista.com/>
- 3.- Instituto Geofísico del Perú. Sismos reportados. Lima: IGP. 2023. Disponible en: <https://ultimosismo.igp.gob.pe/ultimo-sismo/sismos-reportados>
- 4.- Infante L, Bustos M, Andrade M. Intervenciones de enfermería del personal de reciente ingreso frente a catástrofes en servicio cerrado del hospital Luis Lagomaggiore. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo; 2020. [https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/8637/infante-lorena.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8637/infante-lorena.pdf)
- 5.- Loo K, Muñoz D. Conocimiento, actitud y práctica de estudiantes universitarios hacia la prevención de riesgos durante eventos sísmicos. Maracaibo: Revista Latinoamericana de Difusión Científica. 5(9):36-49. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-ConocimientoActitudYPracticaDeEstudiantesUniversit-9073221.pdf>
- 6.- Báez S. Intervención del personal de enfermería en catástrofes sísmicas. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana; 2020. <https://dspaceapi.uai.edu.ar/server/api/core/bitstreams/24c694b4-da9d-4943-bd29-32d09b9423be/content>
- 7.- Gómez M, Dimas B, Sánchez A, González G. Enfermería y los protocolos en caso de sismos en área hospitalaria. Distrito Federal: Universidad Autónoma del Estado de México; 2020. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/700-3080-1-PB.pdf>

- 8.- Barrientos J. Conocimiento y capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a un sismo de gran magnitud en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2020. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4463/JESSICA%20JUDITH%20BARRIENTOS%20YARMA.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- 9.- Yance M, Sosa M. Conocimiento y capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de enfermería en el Centro de Salud Santa Elena. Ayacucho: Universidad Nacional del Callao; 2023. <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8347/TESIS%20%20SOSA%20ESPINOZA%20MELINA%20%20YANCCE%20CONDORI%20MARIELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 10.- Medina B, Mestanza Y. Nivel de conocimientos y capacidad de respuesta del personal de enfermería de un centro de salud frente a un sismo Mochumi. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/5096>
- 11.- Indacochea V. Actuación del profesional de enfermería y la capacidad de respuesta ante las situaciones de un sismo en un Hospital Nacional de Manabí. Manabí: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2023. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aYKfw3Yn5z4J:repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5059&hl=es&gl=pe>
- 12.- Medina J, Flores C. Conocimientos de un sismo de gran magnitud y las prácticas que determinan la capacidad de respuesta en desastres en el Centro Básico General El Espavé. Enfoque. 2023; 26(22), 40–49. Disponible en: <https://revistas.up.ac.pa/index.php/enfoque/article/view/2154>
- 13.- Longo B. Conocimiento de enfermería sobre la preparación para el desastre y la capacidad de respuestas conductuales de autoprotección durante un terremoto. Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 2021; 16(2):10-20. 2021. Disponible en:

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.422>

- 14.- González J. Nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo de gran magnitud en el personal de enfermería en un Hospital Público de Pucallpa. Lima: Universidad César Vallejo; 2023. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107524/Gonz%c3%a1les\\_DAJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/107524/Gonz%c3%a1les_DAJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 15.- Medina B, Mestanza G. Conocimiento y la capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a un sismo de gran magnitud en el Centro de Salud Machumi. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5096/bc-3898%20medina%20santa%20cruz-mestanza%20gomez.pdf?sequence=3&isallowed=y>
- 16.- Barrientos J. Conocimiento y capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a un sismo de gran magnitud del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima. Lima: Universidad Nacional del Callao; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4463/jessica%20judith%20barrientos%20yarma.pdf?sequence=4&isallowed=y>
- 17.- Hurtado F. Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. Quito: Revista Scientific. 05(16):99-119. 2020. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662985006/html/>
- 18.- Blanco C. Tesis sobre la naturaleza y el conocimiento. Madrid: Universidad Pontificia Comillas. 2022. Disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/74804/Tesis%20sobre%20la%20naturaleza%20y%20el%20conocimiento%20actualizadas.pdf?sequence=-1>

- 19.- Güere J. Teoría del conocimiento virtual. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. 2020. Disponible en: [https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6845/T010\\_70454682\\_M.pdf?sequence=1](https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6845/T010_70454682_M.pdf?sequence=1)
- 20.- Ramos E. El conocimiento científico. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. 2019. Disponible en: <https://goo.su/eIX6>
- 21.- Farokhzadian J, Farahmandnia H, Tavan A, Eskici G, Goki F. Eficacia de un programa de formación online para mejorar las competencias de las enfermeras en desastres, gestores de riesgos. Kerman: BMC Nursing. 22(334):01-09. 2023. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12912-023-01497-1.pdf>
- 22.- Harthi M, Thobaity A, Ahmari W, Almalki M. Desafíos para las enfermeras en la gestión de desastres: una revisión del alcance. Taif: Risk Management and Healthcare Policy. 2020(13):2627-2634. 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7678497/pdf/rmhp-13-2627.pdf>
- 23.- Tas F, Cakir M. Niveles de conocimiento y preparación para desastres de las enfermeras: una revisión sistemática. Ankara: International Journal of Disaster Risk Reduction. 80(103230):10-20. 2022. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420922004496>
- 24.- Tas F, Cakir M, Kadioglu S. Identificación del nivel de preparación de las enfermeras para desastres en Turquía: un ejemplo de hospital universitario. Ankara: International Journal of Disaster Risk Reduction. 44(101441):xx-xx. 2020. Disponible en: <https://sci-hub.se/https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420919306521>
- 25.- Kalanlar B, Akcay D, Aslan S. Opiniones de enfermeras de rehabilitación sobre los servicios de rehabilitación en casos de desastre, sus necesidades de capacitación y percepciones sobre la preparación para desastres. Ankara: International Journal of Caring Sciences. 14(02):1052-

1061. 2021. Disponible en: <https://goo.su/FPaJs>
- 26.- Salik H, Şahin M, Uslu O. Experiencias de enfermeras que brindan atención a personas en áreas afectadas por terremotos en el este de Turquía: un estudio fenomenológico. Ankara: Journal of Community Health Nursing. xx(xx):xx-xx. 2023. Disponible en: <https://anon.to/FXUTwN>
- 27.- El Rahman R, Atalla A. El efecto de la gestión de desastres por parte de las enfermeras Programa de Formación sobre sus Conocimientos y Actitudes. El-Beheira: International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing. 07(01):45-59. 2020. Disponible en: <https://anon.to/DMXflp>
- 28.- Longo B. Preparación y conocimiento ante terremotos de acciones de autoprotección recomendadas: Una encuesta de estudiantes de enfermería. Nevada: Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 01(02):01-05. 2021. Disponible en: <https://anon.to/soR9LQ>
- 29.- Moradi K, Abdi A, Valiee S, Rezaei S. La experiencia de los enfermeros en la prestación de cuidados éticos después de un terremoto: un estudio fenomenológico. Urmia: Sage Journal. 27(04):15-25. 2020. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0969733020907952>
- 30.- Sert H, Eren M, Koc F, Yurumez Y. Depresión, ansiedad, estrés y desempeño laboral entre enfermeras turcas en el período posterior al terremoto. Sakarya: International Nursing Review. 2023(01):01-13. 2023. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/inr.12920>
- 31.- Kalanlar B. Una revisión sistemática impulsada por PRISMA para la determinación de estudios de enfermería y terremotos. Ankara: International Emergency Nursing. 59(101059):10-12. 2021. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1755599X21001336>

- 32.- Dewi R, Budhiana J, Permana I, Mariam I, Unmehopa Y, Novianty L, Utami R, Sanjaya W, Ede A, Rahmanishati W. Factores que afectan la preparación de las enfermeras en caso de desastre, manejo en urgencias del Hospital Pelabuhan Ratu en la regencia de Sukabumi. Sukabumi: Systematic Reviews in Pharmacy. 11(12):1218-1225. 2020. Disponible en: <https://www.sysrevpharm.org/articles/factors-affecting-nurse-preparedness-in-disaster-management-in-the-emergency-room-of-the-pelabuhan-ratu-hospital-in-suka.pdf>
- 33.- Yamamoto Ch, Yamada Ch, Onoda K, Takita M, Kotera Y, Hasegawa A, Oikawa T, Tsubokura M. Respuesta a desastres entre enfermeras de hospitales enviadas a centros de evacuación después del gran terremoto del este de Japón: un análisis temático. Fukushima: BMC Health Services Research. 22(848):01-12. 2022. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12913-022-08231-8.pdf>
- 34.- Nagata K, Tateishi S, Mori K. Una revisión de la literatura sobre los efectos en la salud de los trabajadores, respondiendo al gran terremoto del este de Japón. Tokio: Environmental and Occupational Health Practice. 02(01):01-09. 2020. Disponible en: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/eohp/2/1/2\\_2020-0005-RA/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/eohp/2/1/2_2020-0005-RA/_pdf/-char/ja)
- 35.- Universidad Duquesne. Una guía para enfermeras sobre primeros auxilios y preparación para desastres. Pittsburgh: UD. 2023. Disponible en: <https://onlinenursing.duq.edu/doctor-nursing-practice/nurses-guide-first-aid-disaster-preparedness/>
- 36.- Valladares M, Zapata L, Dominguez H, Garcia A, León D, Zila J, Grados P, Astudillo D, Ichiro C, Diaz C. Perturbación de la salud mental después de un gran terremoto en el norte del Perú: un estudio transversal preliminar. Lima: International Journal of Environmental Research and Public Health. 19(8357):01-17. 2022. Disponible en: <https://goo.su/IWZnk>
- 37.- Nyikuri M, Kumar P, English M, Jones C. Yo capacito y asesoro, ellos los aceptan: un estudio cualitativo de las perspectivas de las enfermeras sobre la experiencia en enfermería neonatal y su desarrollo en los hospitales de Kenia. Nairobi: Nursing Open. 2020(07):711-719. 2020.

Disponible en: <https://goo.su/zA6Ohlx>

- 38.- Burke B. Enfermeras en un SNAP: aumento de la confianza en sí mismas para ser competentes, práctica de enfermería a través de un modelo de empleo de estudiantes de enfermería. Kentucky: Norton Healthcare Medical Journal. 01(01):01-08. 2023. Disponible en: <https://goo.su/UDFK7Qd>
- 39.- Quispe C. Cultura de seguridad del paciente por el profesional de enfermería en el servicio de centro quirúrgico. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2021. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9743/Cultura\\_QuispeRojas\\_Cynthia.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9743/Cultura_QuispeRojas_Cynthia.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- 40.- Montero Y, Vizcaino M, Montero Y. Teorías de Patricia Benner y Dorothea Orem en la preparación y cuidado en queratectomía foto refractiva. La Habana: Hospital CIMEQ. 2020. Disponible en: <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/viewFile/163/109>
- 41.- Sterner A, Säfström E, Palmér L, Ramstrand N, Hagiwara M. Desarrollo y validación inicial de un instrumento para medir la capacidad percibida de enfermeras noveles para brindar atención en situaciones agudas – PCAS. Borås: BMC Nursing. 19(13):01-09. 2020. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12912-020-0406-3.pdf>
- 42.- Yunanto R, Rondhianto, Setioputro B, Haristiani R. Autoeficacia y preparación para desastres de la enfermera costera en Jember. Jember: Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi. 11(02):113-119. 2023. Disponible en: <https://anon.to/haFETI>
- 43.- Guo Ch, Li S, Chan S. Efectos a largo plazo de la exposición a desastres en la resiliencia de los trabajadores de la salud: una comparación de los grupos expuestos y no expuestos al terremoto de Wenchuan. Kowloon: International Journal of Disaster Risk Reduction. 67(102658):xx-xx. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420921006191>

- 44.- Ceferino L, Reiser J, Kiremidjian A, Deierlein G, Bambarén C. Planes efectivos para la respuesta del sistema hospitalario ante emergencias por terremotos. Stanford: Nature Communications. 11(4325):01-12. 2020. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18072-w.pdf>
- 45.- Pamungkas D. La conciencia y el conocimiento de las respuestas emocionales posteriores a un desastre en miembros adultos de la comunidad y enfermeras en Yogyakarta, Indonesia. Sídney: The University of Adelaide. 2020. Disponible en: [https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/128670/1/Pamungkas2020\\_PhD.pdf](https://digital.library.adelaide.edu.au/dspace/bitstream/2440/128670/1/Pamungkas2020_PhD.pdf)
- 46.- Said N, Chiang V. El conocimiento, las habilidades y la preparación psicológica de enfermeras para desastres: una revisión sistemática. Nablus: International Emergency Nursing. 48(100806):01-08. 2020. Disponible en: <https://anon.to/rzdt0D>
- 47.- Arnaouti M, Cahill G, Baird M, Mangurat L, Harris R, Edme L, Joseph M, Worlton T, Augustin S. Respuesta médica a desastres: un análisis crítico del terremoto de Haití de 2010. Boston: Frontiers in Public Health. 10(2022):01-34. 2022. Disponible en: <https://goo.su/UUnN5>
- 48.- Kang J, Lee H, Seo J. Relación entre la conciencia de los estudiantes de enfermería sobre los desastres, la preparación para los desastres, la voluntad de participar en la respuesta a los desastres y la competencia de la enfermería en casos de desastres. Busan: Disaster Medicine and Public Health Preparedness. 17(e220):01. 2023. Disponible en: <https://goo.su/rLq8>
- 49.- Rawat A, Pun A, Ashish K, Tamang I, Karlström J, Hsu K, Rasanathan K. La contribución de los sistemas de salud comunitarios a la resiliencia: estudio de caso de la respuesta al terremoto de 2015 en Nepal. Vancouver: Journal of Global Health. 13(04048):01-11. Disponible en: <https://jogh.org/wp-content/uploads/2023/05/jogh-13-04048.pdf>

- 50.- Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios. Directrices INSARAG I 2020 Preparación y respuesta, manual: Desarrollo de Capacidades. Nueva York: OCHA. 2020. Disponible en: <https://www.insarag.org/wp-content/uploads/2021/06/INSARAG20Guidelines20Vol20II2C20Man20A.pdf>
- 51.- Lathia Ch, Skelton P, Clift Z. Rehabilitación temprana en conflictos y desastres. Georgia: Humanity & Inclusion. 2020. Disponible en: <https://goo.su/RyrlvcX>
- 52.- Altuntaş S, Korkmaz A, Efe N, Demirtaş H, Kuleyin B. Problemas experimentados por las enfermeras que trabajan en la región afectada por los terremotos de Kahramanmaraş en Turquía y sus recomendaciones para la reducción del riesgo: un estudio descriptivo y transversal. *Bandirma: International Journal of Disaster Risk Reduction*. 99(104115):10-20. 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420923005952>
- 53.- Lin Ch, Tzeng W, Chiang L, Lee M, Chiang Sh. Determinantes de la preparación de las enfermeras para la respuesta a desastres: un estudio transversal. *Taipéi: Journal Heliyon*. 09(e20579):01-09. 2023. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023077873/pdf?md5=e2242c1397edc92e3cacecf71fff0cb9&pid=1-s2.0-S2405844023077873-main.pdf>
- 54.- Kimin A, Nurachmah E, Lestari F, Gayatri D. Factores que afectan la capacidad de las enfermeras para brindar atención eficaz en una respuesta a un desastre: una revisión. *Java Occidental: Journal of Public Health Research*. 11(02):01. 2022. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.4081/jphr.2021.2732>
- 55.- Xue Ch, Shu Y, Hayter M, Lee A. Experiencias de enfermeras involucradas en la ayuda en desastres naturales: una metasíntesis de literatura cualitativa. *Jiangsu: Journal of Clinical Nursing*. 2020(29):4514-4531. 2020. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jocn.15476>

- 56.- Avila E. Capacidad de respuesta a desastres naturales del personal de enfermería - Servicio de Emergencia en Clínica AUNA. Piura: Universidad María Auxiliadora. 2022. Disponible en: <https://goo.su/msNyK>
- 57.- Chumacero J. Nivel de conocimiento sobre la respuesta ante emergencias y desastres naturales del personal asistencial en un hospital de la región de San Martín. Lima: Universidad Peruana Unión. 2023. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6458/Samuel\\_Trabajo\\_Epecialidad\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6458/Samuel_Trabajo_Epecialidad_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 58.- Lazcano M, Pelcastre S, Martínez X, Lazcano B, Vargas B, Fragoso E, Jiménez R. Adaptación en el paciente con amputación: una mirada desde la teoría de Roy. Hidalgo: Revista Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 18(2021):133-140. 2021. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/download/6723/7983/>
- 59.- Garcia E. Aplicación del modelo de Callista Roy como herramienta de adaptación al estrés. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. 2023. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38711/1/Garcia%20Garcia%20Evelyn%20Xiomara.pdf>
- 60.- Izurieta V. Adaptación familiar desde el modelo de Callista Roy en pacientes que reciben tratamiento oncológico ambulatorio. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. 2020. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6736/1/TESIS%20Izurieta%20Arboleda%20Vanessa%20Carolina-ENF.pdf>
- 61.- Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Madrid: McGraw-Hill; 2020. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- 62.- Gallardo E. Metodología de la Investigación. Lima: Universidad Continental; 2021. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/do\\_uc\\_eg\\_mai\\_uc0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/do_uc_eg_mai_uc0584_2018.pdf)
- 63.- Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre metodología de la investigación. Campeche: Universidad Autónoma del Carmen; 2021. Disponible en: <http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/contenido2.pdf>
- 64.- Lam R. Metodología para la confección de un proyecto de investigación. La Habana: Instituto de Hematología e Inmunología; 2021. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v21n2/hih07205.pdf>

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

#### TÍTULO: CONOCIMIENTO FRENTE A UN SISMO DE GRAN MAGNITUD Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL ENFERMERO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ, 2024

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?</p> <p>¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?</p> <p>¿Cómo el nivel conocimiento según dimensión después de sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero</p> <p>Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero</p> <p>Identificar cómo el nivel conocimiento según dimensión después de sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2024</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión antes de un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero</p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión durante un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero</p> <p>Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento según dimensión después de un sismo de gran magnitud y la capacidad de respuesta del enfermero</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de un sismo</li> <li>- Durante un sismo</li> <li>- Después de un sismo</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b></p> <p>Capacidad de respuesta del enfermero</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respuesta externa</li> <li>- Respuesta interna</li> </ul>	<p><b>Método de la investigación</b></p> <p>Hipotético-deductivo</p> <p><b>Enfoque de la investigación</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada Descriptivo Correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Población</b></p> <p>30 profesionales de enfermería</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>30 enfermeros</p> <p><b>Muestreo</b></p> <p>Muestreo No Probabilístico por Conveniencia</p>

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### INSTRUMENTO 1. CUESTIONARIO CONOCIMIENTO FRENTE A UN SISMO DE GRAN MAGNITUD

#### ANTES DE UN SISMO

1. Que entiende por SISMO
  - a) Movimientos telúricos de gran intensidad
  - b) Deficiencia de humedad en la atmosfera
  - c) Deslizamientos de masas o de erupción de la tierra
  - d) Movimientos convulsivos al interior de la tierra que generan una liberación de energía
2. Los sismos según su magnitud se clasifican en:
  - a) Tectónicos, volcánicos y locales
  - b) Leves, moderados o graves
  - c) Micromagnitud, menor magnitud, ligera magnitud, moderada y gran magnitud
  - d) N.A.
3. Las fases del sismo son:
  - a) Prevención, preparación y respuesta
  - b) Antes, durante y después
  - c) Inicial, preparación y respuesta
  - d) T.A.
4. ¿Sabe si su institución cumple con las normas de construcción principalmente antisísmica?
  - a) Si
  - b) No
5. Que entiende usted por triaje:
  - a) Es un procedimiento donde se clasifican a la víctimas según su gravedad
  - b) Colocación de tarjetas
  - c) Evacuar a las víctimas
  - d) T.A.
6. En qué tipo de pacientes utilizaría la tarjeta ROJA:
  - a) Paciente cadáver
  - b) Paciente con fractura de hombro
  - c) Trauma abdominal cerrado
  - d) TEC grave
7. Conoce usted el plan de respuesta de su Institución:
  - a) Si
  - b) No
8. ¿Cuáles son los tipos de triaje que conoce y cual usaría en desastre?
  - a) Triaje básico y avanzado
  - b) Triaje hospitalario
  - c) Triaje en emergencias y urgencias
  - d) N.A.
9. Conoce que es la unidad de gestión de riesgos:
  - a) Si
  - b) No
10. Pertenece a alguna brigada en el hospital:
  - a) Si
  - b) No

11. Que es una brigada de Emergencia:
- Es un equipo de trabajadores de salud acreditado y equipado para el manejo de las emergencias masivas o desastres
  - Personas con vacación de servicio para atender las emergencias
  - Unidad militar compuesta por 2 o más batallones
  - Grupos de personas constituidas voluntariamente para apoyar al comité de defensa civil
12. Que entiende por habilidad:
- Conjunto de habilidades y destrezas
  - Es el entorno interno en donde podemos controlar los problemas
  - Capacidad operativa más la capacidad estratégica de los sistemas y organizaciones que avalen ante una situación de desastre
13. ¿Cuáles son las rutas de evacuación o de salida en el hospital en caso de sismo?
- Salir y quedarme al costado de la puerta
  - Por las escaleras más cercanas
  - No hay ruta de evacuación
  - No lo sé
14. ¿Dónde es el punto de encuentro en caso de un sismo?
- En la capilla
  - En MAMIS
  - En el Centro Juvenil
  - No lo se

#### DURANTE UN SISMO

15. ¿En qué lugares se debe colocar una persona para protegerse, cuando ocurre un sismo?
- Detrás de la puerta, al costado del armario de útiles
  - En la columna con vigas, umbrales de cualquier puerta
  - Junto a la ventana, en medio de una pared
  - No lo se
16. En un caso de sismo USTED como enfermera (o) que es lo primero que haría:
- Sale corriendo
  - Se coloca en un área segura con señalización
  - Mantiene la calma y continúa trabajando
  - Espera la activación de la ALERTA
17. ¿Cuál considera usted cómo área externa de seguridad?
- Escaleras
  - Playas de estacionamiento
  - Debajo de escritorio resistentes
  - Ascensores

#### DESPUÉS DE UN SISMO

18. EDAN hace referencia a:
- Equipo de Reevaluación de daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
  - Equipo de Administración y Gestión de Riesgos (EDAN)
  - Equipo de Evaluación de daños y Análisis de Necesidades (EDAN)
  - Equipo de Daños y Administración de Necesidades (EDAN)
  - Equipo de Análisis y determinación de daños nacionales (E.DAN)

**INSTRUMENTO 2. LISTA DE COTEJO  
CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL ENFERMERO**

<b>RESPUESTA EXTERNA</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
<b>Inicio del proceso de un sismo</b>		
1. El jefe del servicio declara situación de emergencia. encendiendo las sirenas de la ambulancia		
<b>Alerta amarilla</b>		
2. El comité de defensa del servicio hace declaratoria de alerta amarilla	<b>NO</b>	<b>SI</b>
3. Se activa el centro de operaciones de emergencia en el servicio de emergencia		
<b>Atención en víctimas segunda fase</b>		
4. La Brigada de Soporte Básico de Vida establece y clasifica a las víctimas por gravedad para establecer su prioridad en su atención médica mediante el Triage		
5. Se gestiona el traslado de víctimas a centros de mayor nivel	<b>NO</b>	<b>SI</b>
6. El establecimiento de salud cuenta con suministros para asegurar la operatividad del servicio de emergencia mediante la atención de víctimas		
<b>Apoyo logístico</b>		
7. Utilizan los suministros e insumos para atender las emergencias ocasionadas por el sismo		
8. La brigada del servicio de emergencia apoya en las actividades de emergencia		
9. Se facilita el uso de ambulancia, personal y recursos para atender la emergencia		
10. Se entrega la ropa para las víctimas y personal de apoyo, se ofrece raciones frías para el personal de apoyo		
<b>Terminación de la Respuesta</b>		
11. Al concluir la emergencia ocasionada por el sismo el jefe emite un informe de las acciones desarrolladas		
<b>RESPUESTA INTERNA</b>		
<b>Evacuación al exterior</b>		
12. Sucedido el evento adverso el personal de salud se dispone en las áreas de seguridad más cercana a su persona		
13. Abandona ordenadamente el servicio, dirigiéndose a las áreas externas, alejado de los postes, árboles o edificaciones		
14. La Brigada de protección y evacuación del servicio de emergencia ayuda en la evacuación al exterior		
<b>Secuencia de actividades</b>		
15. El jefe del servicio de emergencia activa la alarma		
16. La brigada de evacuación forma áreas críticas para la atención de la demanda masiva		
<b>Control del siniestro</b>		
17. Se activa la brigada de lucha contra incendios protección y evacuación		
<b>Búsqueda y Rescate especializado</b>		
18. Se activa la brigada de búsqueda y rescate que busca a las personas atrapadas en todos los servicios		
19. La brigada de primeros auxilios cuenta con los equipos especializados y constante entrenamiento para realizar este tipo de acciones		
<b>Evaluación de daños y necesidades</b>		
20. Se activa la Brigada de evaluación de daños y análisis de necesidades, que evalúa los daños producidos sobre todo en el servicio de emergencia		
21. Se operativiza el sistema de referencia y contra referencias de pacientes		

### Anexo 3. Formato de consentimiento informado

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud; antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados:

**Título del proyecto:** “Conocimiento frente a un sismo de gran magnitud y capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2024”.

**Nombre de la investigadora principal:** Lic. Yesica Tardio Apumayta

**Propósito del estudio:** Determinar cómo el nivel de conocimiento frente a un sismo de gran magnitud se relaciona con la capacidad de respuesta del enfermero del Servicio de Emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2024.

**Beneficios por participar:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación (de manera individual o grupal), que puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

**Inconvenientes y riesgos:** Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario

**Costo por participar:** Usted no hará gasto alguno durante el estudio

**Confidencialidad:** La información que usted proporcione estará protegida, solo la investigadora puede conocerla. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Renuncia:** Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a ..... coordinadora de equipo.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido -vulnerados, puede dirigirse al... presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, correo electrónico *E-mail*: comite.etica@uwiener.edu.pe

**Participación voluntaria:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

#### DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

“Nombres y apellidos del participante”	“Firma o huella”
“Documentos de identidad”	

**“Doy fe y conformidad de haber recibido una copia del documento”**

## ● 20% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 17% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 19% Submitted Works database

### TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	<b>uwiener on 2024-06-16</b> Submitted works	3%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
3	<b>uwiener on 2023-12-29</b> Submitted works	3%
4	<b>uwiener on 2024-03-12</b> Submitted works	2%
5	<b>uwiener on 2024-05-21</b> Submitted works	1%
6	<b>uwiener on 2023-10-24</b> Submitted works	1%
7	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>uwiener on 2023-12-23</b> Submitted works	<1%