



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES ANTE UN SISMO DE GRAN  
MAGNITUD EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA  
DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2021”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN CUIDADO DE ENFERMERÍA EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**PRESENTADO POR:**

**DIAZ CHAVEZ, MARYLIN DEL PILAR**

**ASESOR:**

**Dr. GAMARRA BUSTILLOS CARLOS**

**CODIGO ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0487-9406>**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**Dedicatoria**  
A mi familia, por su fuerza y empuje que le dan a mi vida.

**Agradecimiento**  
A mis honorables docentes.

**ASESOR:**

**Dr. GAMARRA BUSTILLOS CARLOS**

## **JURADOS**

Presidente : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña  
Secretario : Dra. Milagros Lizbeth Uturnco Vera  
Vocal :Mg. Werther Fernando Fernández Rengifo

## Índice general

|   |     |
|---|-----|
| Dedicatoria .....                               | iii |
| Agradecimiento .....                            | iv  |
| Índice .....                                    | v   |
| Resumen .....                                   | vi  |
| Abstract.....                                   | vii |
| 1. EL PROBLEMA .....                            | 1   |
| 1.1 Planteamiento del problema .....            | 4   |
| 1.2 Formulación del Problema.....               | 4   |
| 1.2.1 Formulación del problema general.....     | 4   |
| 1.2.2 Formulación del problema específico ..... | 4   |
| 1.3 Objetivos de la Investigación .....         | 4   |
| 1.3.1 Objetivo general .....                    | 4   |
| 1.3.2 Objetivos Específicos .....               | 4   |
| 1.4 Justificación de la investigación.....      | 4   |
| 1.5 Delimitaciones de la investigación.....     | 5   |
| 2. MARCO TEÓRICO .....                          | 6   |
| 2.1 Antecedentes.....                           | 6   |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales .....        | 6   |
| 2.1.2 Antecedentes Nacionales.....              | 9   |
| 2.2 Bases Teóricas .....                        | 13  |
| 2.3 Formulación de hipótesis.....               | 13  |
| 3. METODOLOGÍA.....                             | 15  |
| 3.1 Método de la investigación.....             | 15  |
| 3.2 Enfoque de la investigación.....            | 15  |
| 3.3 Tipo de la investigación.....               | 16  |
| 3.4 Diseño de la investigación.....             | 16  |

|   |    |
|---|----|
| 3.5 Población, muestra y muestreo.....                    | 16 |
| 3.6 Variables y operacionalización.....                   | 17 |
| 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....  | 18 |
| 3.8 Plan de recolección de datos.....                     | 18 |
| 3.9 Aspectos éticos .....                                 | 18 |
| 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS .....                         | 19 |
| 4.1 Cronograma de actividades .....                       | 19 |
| 4.2 Presupuesto.....                                      | 20 |
| 5. Referencias bibliográficas .....                       | 21 |
| ANEXOS .....  | 32 |
| Anexo A. Matriz de consistencia.....                      | 33 |
| Anexo B. Matrices de operacionalización de variables..... |    |
| Anexo C. Instrumentos de recolección de datos .....       | 36 |
| Anexo D. Consentimiento informado.....                    | 39 |

## Resumen

**Introducción:** Los sistemas hospitalarios son el núcleo de la resiliencia ante desastres porque deben brindar servicios de atención médica críticos oportunos a las comunidades durante una respuesta de emergencia. Debido a que las ciudades son cada vez más grandes y más densamente pobladas, los desastres naturales están afectando la salud pública a mayor escala.

**Objetivo:** Determinar la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021. **Materiales y métodos:** el enfoque será cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. La población estará conformada por los profesionales de enfermería del área de emergencia del Hospital Regional de Huacho. Según la oficina de recursos humanos del hospital, actualmente se cuenta con 30 profesionales de enfermería que rotan por dicho servicio. En la investigación se trabajará con el total de la población, denominándose muestra censal. La técnica a utilizar es la encuesta. El cuestionario de conocimientos consta de 20 ítems y 3 dimensiones (gestión de riesgo de desastres, proceso de preparación y respuesta, sismos). El instrumento para evaluar las actitudes, es una escala tipo Likert, con 20 ítems y 3 dimensiones (actitud cognoscitiva, actitud psicoemocional, actitud conductual). Ambos fueron sometidos a juicio de 4 expertos, cuya calificación fue buena en promedio. Respecto a la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 15 participantes con características similares, obteniéndose un valor de índice de Kuder Richardson (KR 20) igual a 0,82 para ambos instrumentos.

**Palabras clave:** sismo de gran magnitud, enfermería, conocimiento, actitudes (DeCS).

## Abstract

**Introduction:** Hospital systems are at the core of disaster resilience because they must provide timely critical healthcare services to communities during an emergency response. As cities are getting bigger and more densely populated, natural disasters are affecting public health on a larger scale. **Objective:** To determine the relationship between knowledge and attitudes to a large earthquake in emergency nurses of the Huacho Regional Hospital, 2021. **Materials and methods:** the approach will be quantitative, non-experimental, cross-sectional and correlational design. The population will be made up of nursing professionals from the emergency area of the Huacho Regional Hospital. According to the hospital's human resources office, there are currently 30 nursing professionals who rotate through this service. The research will work with the total population, calling it a census sample. The technique to use is the survey. The knowledge questionnaire consists of 20 items and 3 dimensions (disaster risk management, preparedness and response process, earthquakes). The instrument to evaluate attitudes is a Likert-type scale, with 20 items and 3 dimensions (cognitive attitude, psycho-emotional attitude, behavioral attitude). Both were submitted to the judgment of 4 experts, whose rating was good on average. Regarding reliability, a pilot test was applied to 15 participants with similar characteristics, obtaining a Kuder Richardson index value (KR 20) equal to 0.82 for both instruments.

**Keywords:** large earthquake, nursing, knowledge, attitudes.

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Los desastres en todo el mundo están ocurriendo con mayor frecuencia, y en la región de Asia y el Pacífico es una de las más afectadas, lo que genera un alto número de muertos, heridos y mucho sufrimiento personal, pérdidas económicas y daños medioambientales. China es un país muy afectados por desastres naturales como terremotos, inundaciones, sequías, flujo de escombros y deslizamientos de tierra (1).

El terremoto es uno de los desastres naturales más destructivos y su frecuencia se ha multiplicado por cuatro en los últimos 25 años, por lo que se han registrado 792 terremotos entre 1987 y 2015. Irán es uno de los 10 países principales en términos de número de terremotos, por lo que el 90% de la población está en riesgo de sufrir un terremoto. En la noche del 12 de noviembre de 2017, a las 21:48 hora local, un devastador terremoto de 7.3 en la escala de Richter atascó la región cerca de la frontera entre Irán e Irak en el oeste de Irán. En este evento, hubo 620 muertos, 8.000 heridos (2).

Los desastres naturales son fenómenos frecuentes en todo el mundo que causan importantes pérdidas de vidas, pérdidas económicas y daños ambientales. Los voluntarios de socorro en casos de desastre son esenciales para la recuperación y reconstrucción en las áreas afectadas. Durante los 11 meses posteriores al Gran Terremoto del Este de Japón de 2011, 930.000 personas participaron en actividades voluntarias de socorro en casos de desastre. Tras los terremotos de Kumamoto de 2016, 120.000 personas habían participado en actividades de socorro en casos de desastre a finales de diciembre de 2017 (3).

En términos de superficie terrestre, Perú es el tercer país de América del Sur más grande. El país forma parte del llamado "Anillo de Fuego del Pacífico", que se caracteriza por altos niveles de actividad sísmica y volcánica que representan el 76% del total anual de liberación de energía sísmica. La sismicidad y vulcanismo del Perú se deben principalmente a la colisión entre la placa oceánica de Nazca y la Placa continental sudamericana (4).

El centro de Perú y en particular Lima han experimentado de manera recurrente una gran cantidad de terremotos dañinos principalmente en la subducción de la placa de Nazca debajo de América del Sur. El 28 de octubre de 1746 según se informa, el peor terremoto que

ha experimentado Lima desde su fundación. Informes de intensidad compilados sugieren un área de origen de al menos 350 km, lo que concuerda con las estimaciones de una magnitud de  $\sim 8.8$  para este terremoto, basado en informes de una altura de inicio de tsunami de 24 m observado en el Callao. Este terremoto fue seguido por un largo período de inactividad en la subducción en el margen del centro de Perú, que concluyó con el evento de 1940, y fue seguido por una secuencia de clase M8 eventos cerca de Lima que se pueden interpretar como una "acumulación de eventos más pequeños, que culminaron en una conmoción gigantesca"(5).

Los sistemas hospitalarios son el núcleo de la resiliencia ante desastres porque deben brindar servicios de atención médica críticos oportunos a las comunidades durante una respuesta de emergencia. Debido a que las ciudades son cada vez más grandes y más densamente pobladas, los desastres naturales están afectando la salud pública a mayor escala. Los desastres naturales también exigen grandes movilizaciones de pacientes. Por ejemplo, se tuvieron que transferir entre 2 000 y 3 000 pacientes entre hospitales después del terremoto de Chile M 8.8 2010. En grandes centros urbanos, tal movilización masiva de pacientes requiere una respuesta organizada y a nivel de sistema para tratarlos oportunamente (6).

Los desastres son eventos que provocan pérdidas sustanciales y perturban el funcionamiento de una comunidad más allá de su capacidad de afrontamiento. Los desastres repentinos a gran escala ocurren de forma rápida o inesperada, causan una destrucción generalizada, producen un gran número de muertos y heridos y requieren asistencia externa. Los países con mayor vulnerabilidad y menor capacidad de afrontamiento son los más afectados por las consecuencias humanas de estos desastres a gran escala, que ejercen una gran presión sobre los sistemas de salud al causar daños materiales repentinos, aumentos en la demanda o interrupciones de la fuerza laboral. El papel que desempeñan los hospitales en una respuesta comunitaria eficaz ante desastres se ha reconocido cada vez más, y los hospitales resilientes se han convertido en un elemento central de las iniciativas mundiales de reducción del riesgo de desastres (7).

Reconociendo la importancia de los sistemas organizados y a nivel respuesta hospitalaria, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización Panamericana de la Salud (OPS) insta a los países a instituir políticas para fortalecer capacidades y mejorar

la coordinación en el sistema hospitalario para hacer un uso eficiente de los recursos en nivel nacional y regional durante la respuesta de emergencia. Para desarrollar de manera eficaz medidas para la priorización de la mejora de la capacidad y distribución y asignación de recursos, los gobiernos nacionales y regionales requieren información basada en metodologías sólidas que puede caracterizar la respuesta de emergencia de los hospitales como un sistema interconectado en lugar de unidades aisladas (8).

El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) expresa que: "La preparación para desastres, incluida la evaluación de riesgos y estrategias de gestión multidisciplinarias en todos los niveles del sistema, es fundamental para la entrega de respuestas efectivas a los problemas breves, necesidades de salud a mediano y largo plazo de una persona afectada por un desastre. También es importante para un desarrollo sostenible y continuo" (9).

Los trabajadores de la salud tanto en el pre hospitalario como en los entornos hospitalarios son actores clave en la respuesta a tales eventos. Están obligados a proporcionar un tratamiento médico que salve la vida de una afluencia de pacientes, posiblemente ante la escasez en recursos como suministros médicos y mano de obra calificada (10). Los hospitales juegan un papel importante en el manejo de situaciones de emergencia durante desastres, deben estar siempre preparadas para aceptar a las víctimas de una emergencia cuando se produzca o no un desastre que requiera una rápida respuesta (11).

Las enfermeras también necesitan conocer información científica sobre condiciones y eventos críticos para tomar medidas efectivas en crisis porque la combinación de conocimientos y habilidades de cuidado proporciona la competencia necesaria para gestionar la crisis y desempeñar un papel eficaz en situaciones críticas situaciones. La falta de competencia puede resultar en un desempeño inadecuado de las enfermeras en el cuidado de las víctimas de desastres. Por lo tanto, determinar las capacidades que necesitan las enfermeras para tener una participación eficiente durante la crisis e identificando las lagunas en sus habilidades y conocimientos antes de atender situaciones críticas resulta esencial.

## **1.2 Formulación del Problema**

### **1.2.1 Formulación del problema general**

¿Cuál es la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?

### **1.2.2 Formulación del problema específico**

¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?

¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?

¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

La investigación utilizará las diversas teorías y conceptos sobre las respuestas ante un sismo de gran magnitud para explicar el comportamiento de las variables en los profesionales de enfermería de emergencia. Además, existen escasos estudios respecto a la relación entre las variables, siendo un aporte importante al estado del arte en dicho campo.

### **1.4.2 Metodológica**

A nivel metodológico, la investigación utilizará todos los pasos del método científico para buscar respuestas a la hipótesis planteada. Además, hará uso de instrumentos validados y confiables en el contexto nacional.

### **1.4.3 Práctica**

La importancia de la preparación y la educación sobre desastres para enfermeras y otros profesionales de la salud para tales eventos deben estar orientados en los esfuerzos por reducir la morbilidad y la mortalidad. Las enfermeras, como socorristas importantes, deben estar bien preparados y educados para atender a las víctimas de desastres masivos y tener un conocimiento básico de la ciencia de los desastres y los componentes clave de los desastres.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

### **1.5.1 Temporal**

El estudio se ejecutará en el año 2021, año caracterizado por la pandemia COVID-19.

### **1.5.2 Espacial**

El estudio se ejecutará en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021. El periodo a desarrollar será diciembre 2021.

### **1.5.3 Recursos**

Los participantes del estudio están compuestos por investigador principal (1) y el asesor. Todo el estudio será autofinanciado por el investigador principal. Además, se contarán con recursos bibliográficos digitales en idioma inglés y español.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

En 2020, Far et al.(12), en su estudio cuyo objetivo es determinar el nivel de conocimiento, actitud y desempeño de las enfermeras sobre la gestión de desastres en los hospitales docentes afiliados a Irán. Este estudio transversal y descriptivo-analítico se realizó en una muestra de 230 enfermeras que trabajaban en los hospitales universitarios de Irán. Los resultados mostraron que las puntuaciones medias más altas y más bajas se relacionaron con la actitud ( $2,38 \pm 0,19$ ) y el conocimiento ( $1,70 \pm 0,50$ ) de las enfermeras estudiadas, respectivamente. Sin embargo, las tres dimensiones estaban en un nivel moderado. Además, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la puntuación media de conocimientos y su edad y experiencia laboral ( $p < 0,05$ ).

En 2016, Zuazua (13), en su estudio cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos y actitudes de los enfermeros frente a desastres internos en un hospital. La muestra se conformó por 36 enfermeros, el instrumento utilizado fue un cuestionario. Los resultados mostraron que, un 88% expresó tener conocimientos y habilidades deficientes para un proceso de evacuación frente a un desastre, y solo un 7,5% expresó tener conocimientos adecuados.

En 2016, Basnet (14), en su estudio cuyo objetivo fue describir y comparar el nivel de conocimiento en un desastre por terremoto entre las enfermeras nepalesas que trabajan en hospitales gubernamentales y no gubernamentales. Se seleccionaron al azar 300 enfermeras registradas (RN) que trabajaban de catorce hospitales gubernamentales y cuatro no gubernamentales ubicados en diferentes partes de Nepal. Dos tercios (78%) nunca habían asistieron a simulacros de capacitación en casos de desastre y casi la mitad (47,7%) de las enfermeras registradas determinaron que ellas mismas no estaban preparadas para enfrentar un desastre futuro. El conocimiento de las enfermeras registradas sobre el desastre del terremoto fue de un nivel moderado.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

En el año 2020, Gonzales et al.(15), en su estudio cuyo objetivo fue describir los conocimientos sobre un sismo en 40 trabajadores de un centro de salud, que incluyen enfermeros. Fue utilizado un cuestionario con ítems dicotómicos. Los resultados fueron que el 65% tuvo nivel de conocimiento medio, seguido de un 22% bajo. Se concluyó que la mayoría del personal de salud tuvo un nivel de conocimiento medio.

En el 2019, Cuadros et al. (16), en su estudio cuyo objetivo fue evaluar los conocimientos y actitudes frente a un sismo de gran magnitud en 48 enfermeras, fueron utilizados un cuestionario y una escala tipo Likert. Los resultados revelaron que, el 56% tuvo niveles medios de conocimientos, y el 72% tiene buenas actitudes. Se concluyó que existe relación significativa entre ambas variables ( $p < 0,05$ ).

En 2018, en Chura (17), en su estudio cuyo objetivo fue analizar la relación entre los conocimientos y actitudes del profesional de enfermería frente a desastre sísmico. La muestra fueron 41 enfermeros, se utilizó un cuestionario de 46 preguntas. Los resultados mostraron que, el 75% tuvo nivel de conocimientos medio y un 24% alto. El 58% tuvo actitudes desfavorables. Se concluyó que hubo una relación significativa entre los conocimientos y actitudes.

En 2018, Vidal(18), en su estudio cuyo objetivo fue describir los conocimientos y actitudes de los enfermeros sobre atención de pacientes durante un sismo. La muestra se integró por 60 enfermeras, fueron utilizados dos instrumentos. Los resultados evidenciaron que el 58% tuvo conocimientos medios y el 46% tuvo actitudes de indiferencia. Se concluyó que existe relación significativa entre ambas variables.

En 2017, Díaz (19), en su estudio cuyo objetivo fue describir el nivel de conocimiento sobre desastres sísmicos en enfermeras de un hospital. La muestra se conformó por 60 enfermeras, el instrumento fue un cuestionario validado. Los resultados evidenciaron que el 88% tuvo conocimientos medios. Las conclusiones fueron que la mayoría tuvo un nivel de conocimiento medio.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 El conocimiento**

El conocimiento es un concepto abstracto sin ninguna referencia al mundo tangible. Desde los filósofos griegos hasta los actuales expertos en gestión del conocimiento, la gente intentó definir el conocimiento, pero los resultados aún son muy difusos. El conocimiento es uno de los procesos humanos más específicos y el conocer es su resultado(20).

El conocimiento se define como los hechos o información adquirida a través de las experiencias, y el entendimiento de sucesos de la realidad. El conocimiento científico, es el que surge producto del uso del método científico para la generación de conocimientos. (21).

### **2.2.2 Actitudes**

En psicología, una actitud se refiere a un “conjunto de emociones, creencias y comportamientos hacia un objeto, persona, cosa o evento en particular. Las actitudes son a menudo el resultado de la experiencia o la educación y pueden tener una poderosa influencia sobre el comportamiento”. Si bien las actitudes son duraderas, también pueden cambiar. También se definen las actitudes como una “tendencia aprendida a evaluar las cosas de cierta manera. Esto puede incluir evaluaciones de personas, problemas, objetos o eventos” (22).

Las actitudes se caracterizan por ser explícitas e implícitas. Las primeras son aquellas de las que uno mismo es consciente y tiene influencia en nuestra conducta y creencia. Las actitudes implícitas son inconscientes, pero aún tienen un efecto en nuestras creencias y comportamientos. Hay una serie de factores que pueden influir en cómo y por qué se forman las actitudes. Los roles sociales y las normas sociales tienen fuertes influencias en las actitudes (23).

### **2.2.3 Sismo de gran magnitud**

Un sismo o es lo que sucede cuando entre dos bloques de tierra se producen un deslizamiento una junto a la otra. La superficie donde se deslizan se llama falla o plano de falla. La ubicación debajo de la superficie de la tierra donde comienza el sismo se llama hipocentro, y la ubicación directamente encima de él en la superficie terrestre es llamado el epicentro.

Los terremotos ocurren naturalmente (es decir, tectónicos y volcánica) y como resultado de la actividad humana (es decir, explosión, colapso de la mina e inducido por el embalse). Los terremotos tectónicos son los más comunes y son explicados por la teoría de la tectónica de placas. La teoría fusiona las ideas de la deriva continental y la expansión del fondo marino y establece que la superficie de la tierra se divide en un número de segmentos rígidos o relativamente delgados (100-150 km) o placas que se mueven continuamente entre sí sobre una capa de semiplástico (astenosfera) debajo de la corteza terrestre (24).

La tierra tiene cuatro capas principales: el interior núcleo, núcleo externo, manto y corteza, la corteza y la parte superior del manto. Los límites de la placa están compuestos por muchas fallas, y la mayoría de los terremotos en todo el mundo ocurren en estas fallas.

Los sismos de gran magnitud se registran mediante instrumentos llamados sismógrafos. La grabación que hacen se llama sismograma. El sismógrafo tiene una base que establece firmemente en el suelo, y un gran peso que cuelga gratis. Cuando un terremoto hace temblar la tierra, la base del sismógrafo también tiembla, pero el peso colgante no lo hace. La diferencia de posición entre la parte temblorosa del sismógrafo y la parte inmóvil es lo que es grabado (25).

El tamaño de un terremoto se describe en términos de Magnitud, que es una medida de la amplitud de una onda sísmica y está relacionada con la cantidad de energía liberada.

durante un terremoto. En la década de 1930, Charles Richter desarrolló una escala de magnitud (escala de Richter) que era una forma objetiva de discriminar entre grandes y pequeños choques utilizando la amplitud de onda sísmica registrada por sismógrafos. La escala de Richter se estableció originalmente para terremotos locales (California) que ocurrió dentro de los 100 kilómetros (62 millas) de un sismómetro estandarizado. La escala es logarítmica, lo que significa que un aumento de magnitud de 1 representa una amplificación diez veces mayor del movimiento del suelo (26).

#### **2.2.4 Atención hospitalaria durante un sismo de gran magnitud**

Los grandes terremotos son uno de los desastres naturales más destructivos, ya menudo resultan en víctimas masivas y una alta mortalidad. Como se informó en estudios realizados

anteriormente, la mayoría de las instalaciones de atención médica fueron destruidas o quedaron fuera de servicio en áreas propensas a terremotos. Además, solo un pequeño número de pacientes lesionados pueden llegar a los hospitales de campaña, que son un componente esencial de las operaciones de apoyo que suelen establecerse después de 24 horas o más incluso si el hospital no es demolido durante el terremoto, la hospitalización de los heridos impone una pesada carga para estos centros, lo que no solo empeora la situación de los pacientes y el personal del hospital, sino que también afecta la salud de la comunidad. Por tanto, es necesario mantener la actividad hospitalaria y los servicios críticos durante una crisis (27).

La preparación se define como las actividades establecidas para construir un mecanismo de respuesta rápida para limitar los riesgos y efectos de los desastres y se considera el paso más importante en el ciclo de respuesta a los desastres. La Organización Mundial de la Salud (OMS) siempre hace hincapié en adquirir los tres componentes de la preparación para desastres, incluida la preparación estructural, no estructural y funcional. La preparación para terremotos es de suma importancia en los hospitales, ya que son el primer lugar al que se remite a los heridos. Los hospitales deben continuar brindando atención médica en el momento de los desastres y esto requiere preparación. La falta de prevención y preparación para una respuesta eficaz puede conducir a una tragedia dolorosa, ya que los hospitales se consideran los centros más importantes para la asistencia en casos de desastre y se encuentran entre las primeras organizaciones que se ven afectadas (28).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### **Hipótesis general**

H0: No existe relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

H1: existe relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

### **Hipótesis específicas:**

Existe relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

Existe relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

Existe relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

### **3. METODOLOGÍA**

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

El método hipotético deductivo, porque parte de hipótesis y luego busca probar su aceptabilidad o falsedad determinando si sus consecuencias lógicas son consistentes con los datos observados (29).

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

El enfoque a utilizar es cuantitativo debido a que este estudio utilizará técnicas estadísticas para su desarrollo, las cuales permitieron respaldar las conclusiones obtenidas (30).

#### **3.3 Tipo de la investigación**

El tipo de estudio es aplicado. Se refiere al estudio que busca resolver problemas prácticos (31).

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

El diseño de estudio es observacional, debido a que solo se pretendió observar las variables y no aplicar algún proceso que pueda modificarlas; es descriptivo por que se aplicó un análisis univariado en todo el proceso de investigación; es transversal debido a que cada uno de los participantes fue evaluado una única vez durante todo el proceso de la investigación. Finalmente, es correlacional porque se buscará establecer la relación entre ambas variables (32).

#### **3.5 Población, muestra y muestreo**

La población estará conformada por los profesionales de enfermería del área de emergencia del Hospital Regional de Huacho. Según la oficina de recursos humanos del hospital, actualmente se cuenta con 30 profesionales de enfermería que rotan por dicho servicio.

##### **A- Criterios de inclusión**

- Enfermeras que firman el consentimiento informado
- Enfermeras con un tiempo de labor mayor a 6 meses en el área.

#### B- Criterios de exclusión

- Enfermeras que no firman el consentimiento informado
- Enfermeras que se encuentran de vacaciones.

#### **2.2.2- Muestra**

En la investigación se trabajará con el total de la población, denominándose muestra censal.

La técnica de muestreo no probabilística por conveniencia (33).

### **3.6 Variables y Operacionalización**

#### **Variable nivel de conocimientos ante un sismo de gran magnitud**

**Definición conceptual:** hechos o información adquirida mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de fenómenos que suceden en la realidad. El conocimiento científico, es el que surge producto del uso del método científico para generar conocimiento. Según Habermans, existen 3 tipos de conocimiento: informativo, interpretativo y analítico (21).

**Definición operacional:** hechos o información adquirida mediante la experiencia, educación y comprensión teórica de fenómenos que suceden en la realidad sobre la actuación ante un sismo de gran magnitud en las enfermeras del servicio de emergencia del hospital regional de huacho, el cual será evaluado mediante un cuestionario validado.

| <b>DIMENSIÓN</b>                   | <b>INDICADORES</b>   | <b>ESCALA DE MEDICIÓN</b> | <b>ESCALA VALORATIVA</b>               |
|------------------------------------|--|---------------------------|--|
| Gestión de riesgos de desastres    | Ley del SINAGERD<br>Peligro<br>Vulnerabilidad<br>Riesgo.<br>Plan de contingencia GRD y COVID19 | Ordinal                   | Desconoce De 0 a 10 puntos             |
| Proceso de preparación y respuesta | Simulacros.<br>Simulaciones  |                           | Conoce medianamente De 11 a 15 puntos  |
| Sismos                             | Magnitud.<br>Brigadas<br>Concepto<br>Daños a la Salud  |                           | Conoce profundamente De 16 a 20 puntos |

### Variable actitudes ante un sismo de gran magnitud

**Definición conceptual:** “conjunto de emociones, creencias y comportamientos hacia un objeto, persona, cosa o evento en particular. Las actitudes son a menudo el resultado de la experiencia o la educación y pueden tener una poderosa influencia sobre el comportamiento”. (22).

**Definición operacional:** conjunto de emociones, creencias y comportamientos hacia un objeto, persona, cosa o evento en particular sobre la actuación ante un sismo de gran magnitud en las enfermeras del servicio de emergencia del hospital regional de huacho, el cual será evaluado mediante una escala de Likert validado.

---

| DIMENSIÓN              | INDICADORES  | ESCALA DE MEDICIÓN |                      | ESCALA VALORATIVA      |
|------------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| Actitud cognoscitiva   | Predisposición de aplicar sus conocimientos ante una necesidad humanitaria | Ordinal            | Mala 0 a 10 puntos   | Regular 11 a 15 puntos |
| Actitud psicoemocional | Predisposición de asertividad y muestra inteligencia emocional             |                    | Buena 16 a 20 puntos |                        |
| Actitud conductual     | Conducta basada en principios, valores y la ética profesional              |                    |                      |                        |

---

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

#### **3.7.1 Técnica**

La técnica a utilizar es la encuesta, por ser una técnica muy útil para recoger información de variables cualitativas (34).

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

Los instrumentos utilizados fueron elaborados por Castro, en su tesis titulada “Nivel de conocimientos y actitudes del personal de salud en caso de sismo en el área de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, febrero 2021”. El cuestionario de conocimientos consta de 20 ítems y 3 dimensiones (gestión de riesgo de desastres, proceso de preparación y respuesta, sismos). Los ítems son de respuesta dicotómica, asignándose 1 punto a la respuesta correcta y 0 la incorrecta. Los puntajes finales varían de 0 a 20 puntos (35).

El instrumento para evaluar las actitudes, es una escala tipo Likert, con 20 ítems y 3 dimensiones (actitud cognoscitiva, actitud psicoemocional, actitud conductual). Los ítems son de respuesta dicotómica, asignándose 1 punto a la respuesta si y 0 a la respuesta no. Los puntajes finales varían de 0 a 20 puntos (35).

En cuanto a la validez de los instrumentos, ambos fueron sometidos a juicio de 4 expertos, cuya calificación fue buena en promedio. Respecto a la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 15 participantes con características similares, obteniéndose un valor de índice de Kuder Richardson (KR 20) igual a 0,82 para ambos instrumentos (35).

### **3.8 Plan de recolección de datos**

Para la ejecución del trabajo de campo de este estudio se realizará la coordinación previa de los permisos a través de la jefatura del Hospital Regional de Huacho. Se hará el envío de una carta de presentación por parte de la Universidad Norbert Wiener en donde se solicitará el permiso para la aplicación de las encuestas dentro de las instalaciones. Una vez obtenido el permiso, se procederá a entrevistar a los pacientes en los diversos servicios de la clínica. Se realizará un análisis descriptivo e inferencial de los datos.

### **3.9 Aspectos éticos**

A se tendrán en cuenta los 4 principios bioéticos de la investigación (36), los cuales serán aplicados en la investigación según:

#### **Principio de autonomía**

El principio de autonomía se aplicará a través de la libre participación de los profesionales (37).

#### **Principio de beneficencia**

A los participantes se les brindará una explicación sobre los beneficios de la investigación (38).

#### **Principio de no maleficencia**

Se explicará a cada uno de los participantes que el estudio no conlleva ninguna forma de estudio (39).

#### **Principio de justicia**

Serán tratados con respeto cada uno de los que participaran en la investigación (36).

## 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 4.1 Cronograma de actividades

| ACTIVIDADES  | 2022  |   |   |   |         |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
|--|-------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|------|---|---|---|
|  | ENERO |   |   |   | FEBRERO |   |   |   | MARZO |   |   |   | ABRIL |   |   |   | MAYO |   |   |   |
|  | 1     | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 |
| Identificación del Problema  |       |   |   | X |         |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Búsqueda bibliográfica   |       |   |   | X | X       | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción: Situación problemática, marco teórico referencial y antecedentes |       |   |   |   | X       | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción: Importancia y justificación de la investigación                  |       |   |   |   | X       | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección introducción: Objetivos de la de la investigación                              |       |   |   |   | X       | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y métodos: Enfoque y diseño de investigación                          |       |   |   |   |         | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y métodos: Población, muestra y muestreo                              |       |   |   |   |         | X | X | X | X     |   |   |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y métodos: Técnicas e instrumentos de recolección de datos            |       |   |   |   |         | X | X | X | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y métodos: Aspectos bioéticos   |       |   |   |   |         | X | X | X | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de la sección material y métodos: Métodos de análisis de información                         |       |   |   |   |         |   | X | X | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de aspectos administrativos del estudio  |       |   |   |   |         |   | X | X | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Elaboración de los anexos  |       |   |   |   |         |   | X | X | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Aprobación del proyecto  |       |   |   |   |         |   |   |   | X     | X | X |   |       |   |   |   |      |   |   |   |
| Trabajo de campo   |       |   |   |   |         |   |   |   |       | X | X | X | X     | X | X | X |      |   |   |   |
| Redacción del informe final: Versión 1   |       |   |   |   |         |   |   |   |       |   | X | X | X     | X | X | X | X    |   |   |   |
| Sustentación de informe final  |       |   |   |   |         |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   | X    | X | X |   |

## 4.2 Presupuesto

| <b>MATERIALES</b>             | <b>2021</b> |         |           |           | <b>TOTAL</b> |
|-------------------------------|-------------|---------|-----------|-----------|--------------|
|                               | SETIEMBRE   | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | S/.          |
| <b>Equipos</b>                |             |         |           |           |              |
| <b>1 pc</b>                   | 1000        |         |           |           | 1000         |
| <b>USB</b>                    | 30          |         |           |           | 30           |
| <b>Útiles de escritorio</b>   |             |         |           |           |              |
| <b>Lápices</b>                | 3           |         |           |           | 3            |
| <b>Hojas</b>                  |             | 10      |           |           | 10           |
| <b>Material Bibliográfico</b> |             |         |           |           |              |
| <b>Libros</b>                 | 60          | 60      |           |           | 120          |
| <b>Fotocopias</b>             | 30          | 30      |           | 10        | 70           |
| <b>Impresiones</b>            | 50          | 10      |           | 30        | 90           |
| <b>Espiralado</b>             | 7           | 10      |           | 10        | 27           |
| <b>Otros</b>                  |             |         |           |           |              |
| <b>Movilidad</b>              | 50          | 20      | 20        | 20        | 110          |
| <b>Alimentos</b>              | 50          | 10      |           |           | 60           |
| <b>Llamadas</b>               | 50          | 20      | 10        |           | 80           |
| <b>Recursos Humanos</b>       |             |         |           |           |              |
| <b>Digitadora</b>             | 100         |         |           |           | 100          |
| <b>Imprevistos*</b>           |             | 100     |           | 100       | 200          |
| <b>TOTAL</b>                  | 1430        | 270     | 30        | 170       | 1800         |

## 5. Referencias bibliográficas

1. Yan YE, Turale S, Stone T, Petrini M. Disaster nursing skills, knowledge and attitudes required in earthquake relief: Implications for nursing education. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2015;62(3):351-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25694206/>
2. Mohebi S, Parham M, Sharifirad G, Gharlipour Z. Social Support and Self - Care Behavior Study. *J Educ Health Promot* [Internet]. 2020;(January):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7482699/pdf/JEHP-9-188.pdf>
3. Satoh M, Iwamitsu H, Yamada E, Kuribayashi Y, Yamagami-Matsuyama T, Yamada Y. Disaster Nursing Knowledge and Competencies Among Nursing University Students Participated in Relief Activities Following the 2016 Kumamoto Earthquakes. *SAGE Open Nurs* [Internet]. 2018;4:1-9. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2377960818804918>
4. Borja K. Nivel de conocimiento y aplicación de las practicas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018 [Internet]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2019. Disponible en: [http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3202/BORJA\\_DIAZ%2C\\_KATHERYNE\\_SHEYLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/3202/BORJA_DIAZ%2C_KATHERYNE_SHEYLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Pulido N, Tavera H, Aguilar Z, Nakai S, Yamazaki F. Estimation of the seismic hazard for the lima metropolitan region : earthquake scenarios and strong motion simulation. *Soc Geológica del Perú* [Internet]. 2010;9:1226-8. Disponible en: <https://app.ingemmet.gob.pe/biblioteca/pdf/CPG15-286.pdf>
6. Ceferino L, Mitrani-Reiser J, Kiremidjian A, Deierlein G, Bambarén C. Effective plans for hospital system response to earthquake emergencies. *Nat Commun*

[Internet]. 2020;11(1):1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41467-020-18072-w>

7. Moitinho de Almeida M, van Loenhout JAF, Singh Thapa S, Kumar KC, Prakash Mahara D, Guha-Sapir D, et al. Hospital Resilience After the 2015 Earthquake in Nepal: Results From Semi-structured Interviews With Hospital Staff. *Front Public Heal* [Internet]. 2021;9(February):1-10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.602509/full>
8. PAHO. Pan-American Health Organization (PAHO)—World Health Organization (WHO). Resolution CD50.R15: Plan of Action of Safe Hospitals. In 50th Directory Council, 62nd Session of the Regional Committee. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/417>
9. Consejo Internacional de enfermeras. El nuevo informe del CIE pretende mejorar la preparación , la respuesta y la recuperación de las enfermeras ante las catástrofes [Internet]. 2019 [citado 8 de diciembre de 2021]. p. 1-5. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/noticias/el-nuevo-informe-del-cie-pretende-mejorar-la-preparacion-la-respuesta-y-la-recuperacion-de>
10. Shapira S, Friger M, Bar-Dayana Y, Aharonson-Daniel L. Healthcare workers' willingness to respond following a disaster: A novel statistical approach toward data analysis. *BMC Med Educ* [Internet]. 2019;19(1):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1519-3>
11. Nisa W, Imran I, Agussabti A. Knowledge about the Earthquake of Earthquake in Health in Pidie Jaya General Hospital with Meureudu Health Center. *Int J Multicult Multireligious Underst*. 2019;6(3):432.
12. Far SST, Marzaleh MA, Shokrpour N, Ravangard R. Nurses' Knowledge, Attitude, and Performance about Disaster Management: A Case of Iran. *Open Public Health J*.

2020;13(1):441-6.

13. Zuazua D. Actitudes y conocimientos del personal de enfermería de cuidados intensivos ante desastres internos en el Hospital Universitario Central de Asturias [Internet]. Universidad de Oviedo; 2016. Disponible en: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/31343/6/TFM\\_DavidZuazua.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/31343/6/TFM_DavidZuazua.pdf)
14. Basnet P, Songwathana P, Sae-Sia W. Disaster nursing knowledge in earthquake response and relief among Nepalese nurses working in government and non-government sector. J Nurs Educ Pract [Internet]. 2016;6(11):111-8. Disponible en: <https://www.sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/9595/6008>
15. Gonzáles K, Valladares H. Conocimiento en caso de sismo en el personal del centro de salud de Sayán del 2020 [Internet]. Universidad Cesar vallejo; 2020. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64613/Gonzales\\_GKG-Valladares\\_THA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64613/Gonzales_GKG-Valladares_THA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Cuadros A, Cristobal E, Silva J. Conocimientos y actitudes frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en enfermeros del hospital Pampas Tayacaja [Internet]. Univerdidad Nacional del Callao; 2019. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4457/CUADROS\\_CRI STOBAL\\_SILVA\\_FCS\\_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4457/CUADROS_CRI STOBAL_SILVA_FCS_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
17. Chura N. Conocimientos y actitudes del profesional de enfermería sobre la respuesta ante un desastre por sismo en el hospital Ilo, 2016 [Internet]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3407/80\\_2018\\_chura\\_mamani\\_nr\\_facs\\_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3407/80_2018_chura_mamani_nr_facs_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
18. Vidal G. Conocimiento y actitud del profesional de enfermería sobre atención de

víctimas en un caso de un sismo, Nuevo Chimbote" [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11789/2E515.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Díaz I. Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastre por sismo, en el hospital de Ventanilla, Lima-Perú [Internet]. Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10907>
20. Bolisani E, Bratianu C. Chapter 1 The Elusive Definition of Knowledge [Internet]. Italia: Springer International Publishing; 2018. 1-36 p. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/318235014\\_The\\_Elusive\\_Definition\\_of\\_Knowledge/link/5a428087a6fdcce19715b08e/download](https://www.researchgate.net/publication/318235014_The_Elusive_Definition_of_Knowledge/link/5a428087a6fdcce19715b08e/download)
21. Segarra M, Bou. J. Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento: configuración del conocimiento estratégico. Revista de economía y Empresas [revista en Internet] 2004 [acceso 8 de julio de 2021];22(2): 175-196. Disponible en: [http://www.researchgate.net/publication/28185756\\_Concepto\\_tipos\\_y\\_dimensiones\\_del\\_conocimiento\\_configuracin\\_del\\_conocimiento\\_estratgico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf](http://www.researchgate.net/publication/28185756_Concepto_tipos_y_dimensiones_del_conocimiento_configuracin_del_conocimiento_estratgico/file/9fcfd50bb6da9c94cc.pdf)
22. González-Rey F. La categoría actitud en la Psicología. Rev Cuba Psicol [Internet]. 1987;4(1):47-59. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0257-43221987000100005&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0257-43221987000100005&script=sci_arttext)
23. Naranjo Pereira ML. Factores que favorecen el desarrollo de una actitud positiva hacia las actividades académicas. Rev Educ [Internet]. 2010;34(1):31. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44013961002.pdf>
24. INDECI. Los movimientos sísmicos. Inst Nac Def Civ [Internet]. 2018;No. 1:6. Disponible en: <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2018/09/movimientos->

sismicos.pdf

25. Trujillo P. C, Ospina López R, Parra Lara H. Los terremotos: una amenaza natural latente. *Sci Tech* [Internet]. 2010;XVI(45):303-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/849/84917249056.pdf>
26. Espíndola V, Pérez X. ¿Qué son los sismos, dónde ocurren y cómo se miden? *Ciencia* [Internet]. 2018;69:8-15. Disponible en: [https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/69\\_3/PDF/QueSonSismos.pdf](https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/69_3/PDF/QueSonSismos.pdf)
27. Roshani D, Karimian A. Earthquake Preparedness in Iranian Hospitals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bull Emerg Trauma* [Internet]. 2021;9(1):1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8062888/pdf/bet-9-1.pdf>
28. Arboleya-Casanova H, Zavala-Sánchez HM, Gómez-Peña EG, López-Jacinto EA, Flores-Soto JA, Méndez-Hernández EM, et al. Terremotos y salud: La organización de los servicios de atención médica. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2018;60(1):S59-64. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v60s1/0036-3634-spm-60-s1-59.pdf>
29. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Rev Digit Investig en Docencia Univ* [Internet]. 2019;13:101-22. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
30. Sousa V, Driessnack M, Costa I. Revisión de Diseños de Investigación resaltantes para enfermería. *Rev Latino-am Enferm* [Internet]. 2007;15(3):173-9. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es\\_v15n3a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf)
31. Vargas Cordero RZ. La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Rev Educación* [Internet]. 2009;33(1):155-65. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

32. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 6ª ed. México D. F.: McGraw-Hill; 2014. 1-600 p.
33. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int J Morphol [Internet]. 2017;35(1):227-32. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
34. Casas J, Labrador R, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). Rev Atención Primaria [revista en Internet] 2003 [acceso 8 de agosto de 2021]; 31(9): 592-600. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
35. Castro L. Nivel de conocimiento y actitudes del personal salud en caso de sismo en el área de emergencia del hospital Nacional Cayetano Heredia [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/5035/T061\\_42169378\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/5035/T061_42169378_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Gomez P. Principios básicos de bioética. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [revista en Internet] 2009 [acceso 10 de abril de 2018]; 55(4): 230-233. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55\\_n4/pdf/A03V55N4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n4/pdf/A03V55N4.pdf)
37. Velasco J. La Bioética y el Principio de Autonomía. Revista Facultad de Odontología [revista en Internet] 2013 [acceso 11 de mayo de 2019]; 1(2): 72-78. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1886-58872012000200005](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872012000200005)
38. Mendoza A. La relación médico paciente: consideraciones bioéticas. Rev Peru Ginecol Obstet [revista en Internet] 2017 [acceso 20 de junio de 2019]; 63(4): 555-

564. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000400007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400007)

39. Marasso N. La bioética y el principio de autonomía. Revista facultad de Odontología [revista en Internet] 2013 [acceso 11 de mayo de 2021]; 1(2): 72-78. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252003000500012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500012)

## **ANEXOS**

## Anexo A. Matriz de consistencia

| Formulación del problema  | Objetivos   | Hipótesis   | Variables  | Diseño metodológico   |
|---|---|---|--|---|
| <p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?</p> | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p> | <p>Hipótesis general</p> <p>H0: No existe relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p> <p>H1: existe relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital</p> | <p>variable 1: nivel de conocimiento</p> <p>variable 2: determinar las actitudes</p> | <p>Tipo y método de investigación</p> <p>El método hipotético deductivo es un procedimiento que dará cuenta de los resultados obtenidos a través de la observación directa y la experimentación</p> <p>El tipo de investigación es aplicada. El Enfoque es cuantitativo, diseño transversal y correlacional</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | Regional de Huacho, 2021.<br><b>Hipótesis específica</b><br>Existe relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021. |  |  |
| Problema específico<br>¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021? | Objetivo específico<br>Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión de riesgos y desastres y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital | Existe relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de   |  | Población y muestra<br>La población estará conformada por los profesionales de enfermería del Hospital Regional de Huacho. |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?</p> | <p>Regional de Huacho, 2021.</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión proceso de preparación y respuesta y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p> | <p>emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p> <p>Existe relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p> |  |  |
| <p>¿Cuál es la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021?</p>                     | <p>Determinar la relación entre los conocimientos en su dimensión gestión sismos y las actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.</p>  |  |  |  |

|  |                                       |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|
|  | Hospital Regional de<br>Huacho, 2021. |  |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|--|

## Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

### I. DATOS GENERALES:

Edad: \_\_\_\_\_ años

**Sexo:**

- a) Masculino
- b) Femenino

**Estado Civil:**

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Divorciado(a)
- e) Viudo(a)

### II. CONOCIMIENTOS SOBRE SISMO DE GRAN MAGNITUD

| Nº | Ítems   | V | F |
|----|---|---|---|
| 1  | ¿El sistema peruano de Gestión de riesgo de desastres está amparado en la Ley N° 29664?         |   |   |
| 2  | ¿El CENEPRED tiene acción en el proceso de reconstrucción?                                      |   |   |
| 3  | ¿INDECI PERÚ tiene un papel principal en la Preparación y respuesta?                            |   |   |
| 4  | Peligros de tipo biológico como las epidemias, ¿son de origen antrópico?                        |   |   |
| 5  | La vulnerabilidad comprende la fragilidad, exposición y resiliencia                             |   |   |
| 6  | ¿El Riesgo se categoriza en alto, mediano, bajo, muy bajo y nulo?                               |   |   |
| 7  | ¿El Plan de Contingencia solo aplica a las entidades privadas y Fuerzas armadas?                |   |   |
| 8  | ¿El Plan de Continuidad operativa lo ejecuta el hospital sólo los domingos y feriados?          |   |   |
| 9  | En época de pandemia, ¿debo evacuar usando mascarillas, guantes y pantalla facial?              |   |   |
| 10 | ¿La Mochila de emergencia deberá contener ivermectina y dióxido de cloro en épocas de pandemia? |   |   |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 11 | Ante un sismo de gran magnitud ¿usted no deberá evacuar a sus pacientes hospitalizados?  |  |  |
| 12 | ¿Los simulacros se encuentran dentro del proceso de preparación?   |  |  |
| 13 | ¿Los simulacros están suspendidos en épocas de pandemia por COVID-19?  |  |  |
| 14 | ¿Las simulaciones son trabajos de gabinete que realizan las autoridades?   |  |  |
| 15 | ¿Las simulaciones no se realizan con presencia de los ciudadanos?  |  |  |
| 16 | En la actualidad un sismo ¿mide su magnitud en la Escala de Ritchter?  |  |  |
| 17 | ¿Las Brigadas hospitalarias está conformadas por 08 personas?  |  |  |
| 18 | ¿El sismo es la liberación de energía debido a movimientos bruscos en el interior de la Tierra, que se propagan como ondas sonoras hacia la corteza terrestre? |  |  |
| 19 | ¿Los daños sufridos a la infraestructura hospitalaria se registra con el EDAN PERÚ?  |  |  |
| 20 | ¿El sistema de triaje de Emergencia en caso de desastre, consiste en los colores Negro, azul, rojo, amarillo?  |  |  |

### III. ACTITUDES ANTE SISMO DE GRAN MAGNITUD

| Nº | Ítems   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | Estoy bien capacitado (a) para actuar ante un sismo de gran magnitud en mi servicio.  |    |    |
| 2  | Acepto participar en el Cursos de formación de brigadas de Emergencias que organiza anualmente la DIGERD, aunque no sea remunerado.                         |    |    |
| 3  | En caso de sismo de gran magnitud me ubicaré en las zonas de seguridad del servicio de emergencia.  |    |    |
| 4  | Me siento apto para determinar los potenciales peligros de sus servicios y mitigarlos   |    |    |
| 5  | Me siento capacitado para ejercer una función en el Sistema de Comando del incidente, ante un sismo de gran magnitud en mi servicio.                        |    |    |
| 6  | Me siento capacitado para realizar triaje de Emergencia, priorizando con el uso de colores.   |    |    |
| 7  | Siente temor de que la estructura de su servicio colapse ante un sismo de gran magnitud   |    |    |
| 8  | Mantengo la serenidad y la calma ante un sismo de gran magnitud.  |    |    |
| 9  | Se siente vulnerable ante las condiciones de trabajo de su servicio   |    |    |
| 10 | Podría controlar el pánico entre sus pacientes que se encuentran vulnerables en un sismo de gran magnitud   |    |    |
| 11 | Si se encuentra ante un gran terremoto, haría todo por evacuar así tenga que correr o quitar obstáculos del camino  |    |    |
| 12 | Se encuentra apto para brindar primeros auxilios psicológicos y espirituales a sus compañeros de trabajo  |    |    |
| 13 | Ante un sismo lo primero que haría sería coger mis pertenencias, mi canguro, estetoscopio, teléfono celular para comunicarme con mi familia, luego evacuar. |    |    |
| 14 | Al recibir el turno organiza a su equipo de guardia para saber cómo actuar si se presenta un sismo de gran magnitud   |    |    |
| 15 | Se encuentra apto para dar inicio a expansión hospitalaria después de ocurrido un sismo   |    |    |
| 16 | Cuando pienso en un sismo de gran intensidad durante mi turno me pongo muy ansioso (a) y pienso que no sabré cómo reaccionar                                |    |    |
| 17 | En un sismo de gran intensidad conseguiría mantener la calma y actuar eficientemente, sin estresarse.   |    |    |
| 18 | Abandonaría el puesto de trabajo si su familia lo requiere.   |    |    |
| 19 | Después del sismo con daños al hospital, me siento preparado para continuar con la atención de Emergencia   |    |    |
| 20 | Se siente preparado para afrontar y resolver dilemas éticos, después de un sismo de gran magnitud   |    |    |

## Anexo C. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

#### PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Buenos días se le está invitando a ud. a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participará o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

**Nombre del investigador principal:**

**Título del proyecto:** Conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

**Propósito:** Determinar la relación entre los conocimientos y actitudes ante un sismo de gran magnitud en enfermeras de emergencia del Hospital Regional de Huacho, 2021.

**Inconvenientes y riesgos:** En ningún momento se le extraerá sangre ni otra muestra ni se someterá a maniobras riesgosas, ni hará gasto alguno durante el estudio.

**Beneficios para los participantes:** Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados que le puede ser de mucha utilidad en el cuidado de la salud.

**Confidencialidad:** Solo los investigadores tendrán acceso a la información que Ud. Proporcione. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviera pregunta adicional durante el desarrollo de este estudio, acerca de la investigación o sus derechos como participante en la investigación, puede dirigirse a las autoras de la investigación

**Participación voluntaria:** la participación de Ud. es completamente voluntaria. HE LEIDO Y COMPRENDIDO. YO, VOLUNTARIAMENTE FIRMO ESTA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lima,.....de.....del 2021.

|   |                        |
|---|------------------------|
| Nombres y apellidos del participante    | Firma o huella digital |
|   |                        |
| Nº de DNI:                              |                        |
|   |                        |
| Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp |                        |
|   |                        |
| Correo electrónico                      |                        |
|   |                        |
| Nombre y apellidos del investigador     | Firma                  |
|   |                        |
| Nº de DNI                               |                        |
|   |                        |
| Nº teléfono móvil                       |                        |

**\*Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....  
Firma del participante