

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

**Conocimientos y actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos, en
brigadistas de intervención inicial en salud, de la provincia de Abancay, 2024**

Asesora:

Mag. Maquera Maron Silvia Victoria

Autores:

Flores Quispe, Víctor

Herrera Alzamora, Zayuri Ciriana

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado en Enfermería

Abancay – Apurímac - Perú

2025

Acta de sustentación



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Acta N°: 022-2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL



En la ciudad de Abancay, a los 04 días del mes de julio del 2025, siendo las 08:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0184-2025-UTEA-FCS-EPE** de la Escuela Profesional de **ENFERMERIA**, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente	: Dra. Loayza Rojas Gilda Lucy
Dictaminante	: Dra. Huaman Nahula Cecilia Clotilde
Replicante	: Mg. Lizarraga Valer Rosa Evangelina

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

- Tesis Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:

Conocimientos y actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos, en brigadistas de intervención inicial en salud, de la provincia de Abancay, 2024

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Flores Quispe Victor
Br.: Herrera Alzamora Zayuri Ciriana

Para optar el Título Profesional de:

LICENCIADO (A) EN ENFERMERIA

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) **APROBADO (S)**:

Por: UNANIMIDAD
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Flores Quispe Victor	Aprobado notable
Br. Herrera Alzamora Zayuri Ciriana	Aprobado

Siendo las 09:40 horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

PRESIDENTE : Dra. Loayza Rojas Gilda Lucy
(Dr. Mg.) (Apellidos y Nombres)

[Firma]

DICTAMINANTE: Dra. Huamán Nahula Cecilia Clotilde
(Dr. Mg.) (Apellidos y Nombres)

[Firma]

REPLICANTE : Mg. Lizárraga Valer Rosa Evangelina
(Dr. Mg.) (Apellidos y Nombres)

[Firma]

Nota: Desaprobado: 0-10; Aprobado: 11-20
(*) **Mayoría**: Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; Unanimidad: Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art.18 RGGAT.
(**) 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.

Reporte de similitud

Conocimientos y actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos, en brigadistas de intervención inicial en salud, de la provincia de Abancay, 2024.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

22% INDICE DE SIMILITUD	21% FUENTES DE INTERNET	8% PUBLICACIONES	14% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	8%
2	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	3%
3	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1%

Metadatos

Datos de los autores	
Apellidos y nombres	: Flores Quispe Víctor
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 25733342
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0000-3059-8777
Apellidos y nombres	: Herrera Alzamora Zayuri Ciriana
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 77130783
URL ORCID	: https://orcid.org/0009-0009-6387-2539
Datos de la asesora	
Apellidos y nombres	: Mag. Maquera Maron, Silvia Victoria
Tipo de Documento de Identidad	: DNI
Número de Documento de Identidad	: 01791835
URL ORCID	: https://orcid.org/0000-0003-1707-034X
Datos de la investigación	
Facultad	: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional	: Enfermería
Línea de Investigación	: Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación	: Febrero del 2024 - marzo 2025
Fuente de financiamiento	: Autofinanciado
Porcentaje de similitud	: 22% con depósito
URL de OCDE	: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

A mis padres, familia e hijos que iluminan y apoyan mi existencia.

Víctor

A Dios, por darme la fe y la fuerza necesaria para culminar esta meta.

A mis padres, que siempre estuvieron a mi lado brindando su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona

A mi compañero de tesis, quien me brindó empuje y motivación durante el proceso. Fue un camino bonito como también duro, pero aquí seguimos de pie con este precioso proyecto agradecido con cada persona que nos ayudó y brindó su sabiduría.

Zayuri Ciriana

Agradecimiento

A las autoridades que nos brindaron el acceso y facilidades para desarrollar el estudio.

A los brigadistas participantes en el estudio, quienes, de manera voluntaria y comprometida, accedieron a brindarnos la información solicitada.

A nuestra asesora interna de tesis: Magíster Silvia Victoria Maquera Marón, por su ayuda y orientación para ayudarnos a preparar esta tesis.

¡A todos ustedes: muchas gracias!

Víctor - Zayuri

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar si existe asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024, por tanto, la metodología empleada respondió al enfoque cuantitativo, tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental. La población fue representada por 62 brigadistas, mientras que la muestra estuvo representada por 54 brigadistas. Los resultados fueron hallados mediante la prueba Chi cuadrado, que permitió demostrar la existencia de asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la gestión de riesgos y la actitud de los brigadistas. El análisis estadístico arrojó un valor de $\text{Chi}^2 = 16,003$ y una significancia de 0,021, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Se concluye que, un mayor conocimiento sobre la gestión del riesgo está asociado con actitudes más favorables en la respuesta ante sismos.

Palabras clave: Sismos, gestión de riesgos, brigadistas, emergencia por sismo.

Abstract

The objective of the study was to determine if there is an association between knowledge and attitudes about earthquake disaster risk management in initial health intervention brigades in the province of Abancay 2024, therefore, the methodology used responded to the quantitative approach, basic type, correlational level and non-experimental design. The population was represented by 62 brigade members, while the sample was represented by 54 brigade members. The results were found using the Chi square test, which demonstrated the existence of a significant association between the level of knowledge about risk management and the attitude of the brigade members. The statistical analysis showed a value of $\text{Chi}^2 = 16.003$ and a significance of 0.021, which allowed us to reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis. It is concluded that greater knowledge about risk management is associated with more favorable attitudes in response to earthquakes.

Keywords: Earthquakes, risk management, brigade members, earthquake emergency.

Índice General

Portada.....	i
Acta de sustentación.....	ii
Reporte de similitud.....	iii
Metadatos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Figuras.....	xii
Índice de Anexos.....	xiii
I. Introducción.....	14
II. Planteamiento del problema.....	15
2.1. Descripción y formulación del problema.....	15
2.2. Objetivos.....	19
2.2.1. Objetivo general.....	19
2.2.2. Objetivos específicos.....	19
2.3. Justificación e importancia.....	20
2.4. Hipótesis.....	21
2.5. Variables.....	23
III. Marco Teórico.....	24
3.1. Antecedentes.....	24

3.2. Bases teóricas.....	28
3.3. Definición de términos.....	35
IV. Metodología.....	37
4.1. Tipo y nivel de investigación.....	37
4.2. Ámbito temporal y espacial.....	38
4.3. Población y muestra.....	38
4.4. Instrumentos.....	39
4.5. Procedimientos.....	40
4.6. Análisis de datos.....	40
4.7. Consideraciones éticas.....	40
V. Resultados y discusión.....	41
VI. Conclusiones.....	62
VII.Recomendaciones.....	64
VIII.Referencias.....	66
IX. Anexos.....	73

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Operacionalización de las variables</i>	23
Tabla 2 <i>Relación entre el conocimiento y la actitud de los brigadistas</i>	41
Tabla 3 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas</i>	42
Tabla 4 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	44
Tabla 5 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas</i>	45
Tabla 6 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	47
Tabla 7 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas</i>	48
Tabla 8 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	50
Tabla 11 <i>Prueba de hipótesis general</i>	52
Tabla 12 <i>Prueba de la primera hipótesis específica</i>	53
Tabla 13 <i>Prueba segunda hipótesis específica</i>	54
Tabla 14 <i>Prueba tercera hipótesis específica</i>	55
Tabla 15 <i>Prueba cuarta hipótesis específica</i>	56
Tabla 16 <i>Prueba quinta hipótesis específica</i>	57
Tabla 17 <i>Prueba sexta hipótesis específica</i>	58

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Relación entre el conocimiento y la actitud de los brigadistas</i>	41
Figura 2 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas</i>	43
Figura 3 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	44
Figura 4 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas</i>	46
Figura 5 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	47
Figura 6 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas</i>	49
Figura 7 <i>Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas</i>	50

Índice de Anexos

	Pág.
Anexo 1 <i>Matriz de consistencia</i>	74
Anexo 2 <i>Instrumentos de recolección de datos</i>	86
Anexo 3 <i>Validez y confiabilidad</i>	89
Anexo 4 <i>Base de datos</i>	97
Anexo 5 <i>Autorización para la recolección de datos</i>	99
Anexo 6 <i>Evidencias fotográficas</i>	103

I. Introducción

Los sismos representan una de las amenazas naturales más devastadoras, ya que pone en riesgo la vida de miles de personas en diversas regiones del mundo. En este contexto, el conocimiento de los brigadistas en la gestión de riesgos de desastres ante sismos es un aspecto fundamental que incide en su capacidad de respuesta, ya que los brigadistas de primera línea de atención desempeñan un papel crucial en la mitigación de daños y en la atención de víctimas (1).

Ante lo indicado, la presente investigación se enfoca en evaluar los conocimientos y actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud. El estudio es crucial para identificar las fortalezas y debilidades en la preparación de estos profesionales, quienes desempeñan un papel vital en la respuesta inmediata ante eventos sísmicos.

Por tanto, la investigación se encuentra comprendida por los siguientes capítulos:

Capítulo I. Introducción

Capítulo II Planteamiento del problema: capítulo donde se describen el problema de estudio, y se presentan los problemas, objetivos hipótesis y justificantes.

Capítulo III Marco teórico: se presentan antecedentes para el estudio y las bases teóricas para cada una de las variables.

Capítulo IV Metodología: dentro de este capítulo se describe el diseño metodológico empleado para alcanzar los objetivos planteados.

Capítulo V Resultados y discusión: dentro de este capítulo se presentan los resultados hallados a partir del procesamiento de la información recolectada mediante la aplicación de los instrumentos, además, se presentan las discusiones respectivas.

Capítulo VI y VII Conclusiones y recomendaciones de manera respectiva.

Capítulo VIII y IX Referencias y anexos.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

Los sismos son uno de los desastres naturales más destructivos que afectan al mundo, generando pérdidas humanas, económicas y ambientales. A lo largo de la historia, han causado enormes estragos en diversas regiones y ha cobrado la vida de millones de personas a lo largo de la historia (2).

Según datos del Centro de Investigación en Epidemiología de Desastres (CRED), entre 2000 y 2022, los terremotos representaron aproximadamente el 58% de todas las muertes causadas por desastres naturales (3). En los últimos 20 años, el 43% de las personas afectadas por desastres naturales han sufrido lesiones a causa de terremotos, según la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) (4).

El reporte dado por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), reflejó que el 80% de los tsunamis en el mundo han sido generados por terremotos submarinos (5). Los movimientos telúricos también alteran el curso de ríos, provocan la emisión de gases tóxicos desde el subsuelo y desencadenan erupciones volcánicas en ciertas regiones. Esto pone en riesgo la biodiversidad y contribuye a la degradación ambiental en áreas afectadas (6).

El Banco Mundial (2021) indicó que el 40% de los programas de formación en gestión de riesgos de desastres en Latinoamérica no cuentan con los recursos necesarios para actualizar sus contenidos y metodologías de enseñanza. Otro aspecto crítico es la experiencia práctica. Ya que se ha demostrado que los brigadistas con más de cinco años de experiencia en respuesta ante sismos tienen un 50% más de probabilidades de aplicar correctamente los protocolos de emergencia en comparación con aquellos con menor tiempo en el servicio (7).

La formación continua es el problema principal en la deficiencia del actuar en los diferentes casos de emergencia. Según el Centro de Estudios en Gestión de Riesgos (2022),

el 45% de los brigadistas en zonas altamente sísmicas no ha recibido capacitación en los últimos tres años, y ello implica un desfase en el conocimiento sobre nuevos protocolos y herramientas tecnológicas para la gestión de desastres, por lo que la actitud de los brigadistas en casos de sismos suele estar influenciada por múltiples factores, entre ellos el nivel de preparación, la experiencia en el campo y la resiliencia emocional (8).

Un problema recurrente es la falta de entrenamiento continuo, lo que afecta la confianza y la seguridad con la que los brigadistas ejecutan sus funciones. Según un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 30% de los brigadistas en América Latina han manifestado sentirse inseguros sobre su capacidad de respuesta ante un desastre sísmico y presentan altos niveles de ansiedad, miedo o dudas en la toma de decisiones durante una crisis, lo que impacta negativamente en la gestión del desastre (9).

El Perú es uno de los países con mayor actividad sísmica en el mundo debido a su ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una de las zonas de mayor inestabilidad geológica del planeta. Por lo que, los sismos han causado importantes daños materiales y miles de pérdidas humanas en el país dentro de los últimos años. Según el Instituto Geofísico del Perú (IGP), el país experimenta un promedio de 200 sismos perceptibles al año, lo que equivale a aproximadamente un temblor cada dos días. Sin embargo, si se incluyen los microsismos que no son percibidos por la población, la cifra supera los 4000 eventos sísmicos anuales (10).

En las dos últimas décadas, en el Perú se reportó alrededor de 2 682 fallecidos a causa de desastres causados por sismos, y aproximadamente 9 131 lesionados y 369 desaparecidos. Estas consecuencias se presentaron por causas como el uso habitacional de espacios de alto riesgo, la inconsecuencia de los pobladores de estas zonas en referencia a la comprensión del riesgo, ello producto de la poca información y preparación para eventualidades de desastres, principalmente ocasionados por sismos. Así como también una gobernanza muy

débil en la priorización de gestión de riesgos, que se reflejan en la falta de planificación, estandarización de recursos y articulación de actividades como la preparación del personal encargado a la atención temprana en casos de emergencia. (11)

Por su parte, la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud del MINSA (2022) reportó que en el Perú se presentan amplias deficiencias en el conocimiento y preparación del personal de brigadas de atención ante los desastres provocados por sismos, ello se encuentra reflejado en que solo el 38,2% recibe capacitación oportuna y especializada, esto significa que solo el 41,6% de los brigadistas conozca el procedimiento y las acciones adecuadas para la evacuación y primeros auxilios. Ya que el 27,4% de los brigadistas refleja actitud proactiva durante las actividades simuladas como parte de la preparación, entre estas se encuentran los simulacros y demás actividades de preparación. (12)

Dentro de la región de Apurímac, que es una región que se caracteriza por una actividad sísmica moderada debido a su posición geográfica la ocurrencia de sismos ha sido constante, aunque generalmente de magnitudes moderadas. Una de las provincias más afectadas por la ocurrencia de sismos, fue la Antabamba, que en el 2001 cobró 4 vidas humanas, 27 heridos y 2,302 damnificados, reportándose 236 viviendas destruidas y 959 afectadas (13).

Asimismo, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI, 2020), reportó que hasta la fecha, en la región se cuenta con 198 fallecidos, 47 familias damnificadas y al menos 6978 viviendas colapsadas (14). Por otro lado, según datos recopilados desde 2021, la ciudad de Abancay, capital de Apurímac, ha experimentado un promedio de 1.87 sismos por año con magnitudes superiores a 3.0. Específicamente, desde 2021 hasta enero de 2025, se registraron 17 sismos en un radio de 100 km alrededor de Abancay, con magnitudes que alcanzaron hasta 5.1. Históricamente, Abancay ha experimentado al menos 10 sismos con

magnitudes superiores a 5.0 desde 1970, lo que sugiere que eventos de esta magnitud ocurren aproximadamente cada 5 a 10 años (15). Ante esta coyuntura, se plantean los siguientes problemas de investigación:

2.1.1. Problema general

¿Existe asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

2.1.2. Problemas específicos

PE1: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

PE2: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

PE3: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

PE4: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

PE5: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

PE6: ¿Existe asociación entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Determinar si existe asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

2.2.2. Objetivos específicos

OE1: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

OE2: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

OE3: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

OE4: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

OE5: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

OE6: Identificar si existe asociación entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

2.3. Justificación e importancia

Este estudio se fundamenta en teorías relacionadas con la gestión del riesgo de desastres, la preparación ante emergencias y la psicología del comportamiento en situaciones de crisis. Se basa en el Modelo de Protección Motivada (Rogers, 1975), que explica cómo la percepción de riesgo influye en la adopción de conductas preventivas. Asimismo, toma en cuenta el Modelo de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, el cual enfatiza la necesidad de una formación constante en los brigadistas para reducir la vulnerabilidad y mejorar la capacidad de respuesta ante sismos. La revisión de literatura permitirá identificar brechas en el conocimiento y actitud de los brigadistas, aportando a la mejora de estrategias formativas.

Desde un enfoque cuantitativo, este estudio permitió evaluar el nivel de conocimiento y la actitud de los brigadistas mediante encuestas, que fueron procesados por el Chi-cuadrado, permitiendo establecer relaciones entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la gestión del riesgo. Además, proporciona una comprensión más profunda de las percepciones y barreras que enfrentan los brigadistas en su preparación.

Los brigadistas son actores clave en la respuesta a desastres, y su preparación impacta directamente en la seguridad de la comunidad. Un bajo nivel de conocimiento o una actitud pasiva ante la gestión de riesgos puede aumentar la vulnerabilidad de la población. Este estudio contribuirá a fortalecer la formación de los brigadistas y, por ende, a reducir el impacto de los sismos en términos de pérdidas humanas y materiales.

Los hallazgos del estudio permitirán diseñar programas de capacitación más efectivos y adaptados a las necesidades de los brigadistas. Asimismo, servirán como base para la formulación de políticas públicas orientadas a mejorar la respuesta ante desastres. En

el ámbito organizacional, las entidades responsables de la gestión del riesgo podrán utilizar los resultados para optimizar sus protocolos de formación y respuesta en emergencias.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe asociación significativa entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

HE2: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

HE3: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

HE4: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

HE5: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

HE6: Existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

2.5. Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas de medición (Tipo de variable)
Conocimientos de gestión de riesgos de desastres por sismos	Los conocimientos de gestión de riesgo de desastres por sismos de brigadistas ejercitados son el conjunto de saberes teóricos y prácticos que abarcan la preparación previa, la acción durante el evento y la respuesta inicial posterior al sismo. Estos conocimientos permiten a los brigadistas actuar eficazmente en todas las fases de una emergencia sísmica, desde la prevención hasta la respuesta inmediata, con el objetivo de proteger vidas y mitigar daños (16).	Etapa de organización pre-sísmica	Inadecuado (0 a 4 respuestas acertadas) Adecuado (5 a 8 respuestas acertadas)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8	Categórico nominal
		Etapa de desarrollo del evento sísmico	Inadecuado (0 a 4 respuestas acertadas) Adecuado (5 a 8 respuestas acertadas)	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16	
		Etapa de resiliencia post-sísmica	Inadecuado (0 a 1 respuestas acertadas) Adecuado (2 a 3 respuestas acertadas)	17, 18 y 19	
Actitudes de gestión de riesgos de desastres por sismos	Son las predisposiciones mentales y emocionales que guían su comportamiento en todas las fases de una emergencia sísmica. Estas incluyen proactividad y compromiso antes del evento, calma y liderazgo durante el sismo, y resiliencia y empatía en la respuesta inmediata posterior. Estas actitudes positivas permiten a los brigadistas enfrentar eficazmente los desafíos en cada etapa, mejorando la efectividad de sus intervenciones y promoviendo el bienestar colectivo. (17).	Predisposición mental	Actitud negativa (8 a 16 puntos) Actitud positiva (17 a 24 puntos)	2, 3, 4, 5, 8, 9, 15 y 16	Categórico nominal
		Predisposición emocional	Actitud negativa (10 a 20 puntos) Actitud positiva (21 a 30 puntos)	1, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 17 y 18	

III. Marco Teórico

3.1. Antecedentes

A nivel internacional

Getenet et al. (2023), título de estudio: “Conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores sanitarios de primera línea en materia de gestión del riesgo de desastres en hospitales generales privados de Adís Abeba (Etiopía): estudio transversal multicéntrico”. Objetivo: evaluar los conocimientos, actitudes, prácticas y sus factores de influencia entre los trabajadores sanitarios de primera línea sobre la gestión de riesgos de desastres en hospitales generales privados en Adís Abeba. Metodología: El diseño del estudio fue una encuesta transversal multicéntrica que utilizó preguntas cerradas y abiertas estructuradas. Se utilizó la técnica de muestreo multietápico. El tamaño de la muestra fue de 270 con una tasa de respuesta del 98,9%. El estudio se llevó a cabo en trabajadores sanitarios de primera línea de seis hospitales generales privados del 20 de julio al 30 de septiembre de 2022. Se utilizó Epi-info versión 7.0 y SPSS-25 para la limpieza de datos y el análisis estadístico. El nivel de CAP se calculó a partir de las puntuaciones de los participantes en las preguntas. Las asociaciones se realizaron mediante regresión logística bivariada y multivariada. Resultados: el 64% de los participantes tenía un nivel de conocimientos bajo y el 89,10% un nivel de práctica bajo, mientras que el 93,6% tenía una actitud positiva. La falta de formación previa, el nivel de práctica inadecuado y la experiencia en salud inferior a un año se asociaron negativamente con un buen nivel de conocimientos. El nivel de conocimientos bajo se asoció negativamente con una buena práctica. Conclusión: Aunque la mayoría de los participantes tenían actitud positiva, el nivel medio de conocimientos y práctica era deficiente para manejar adecuadamente eventos desastrosos. (18)

Janizadeh et al. (2023), título del estudio: “Preparación para desastres: conocimientos, actitudes y prácticas del personal hospitalario” Objetivo: hallar si existe

relación entre las variables. Metodología: este estudio descriptivo analítico transversal. Se seleccionó un total de 350 empleados hospitalarios que trabajan en la Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz. Se utilizó el cuestionario. Resultados: Las puntuaciones medias de conocimientos, actitudes y prácticas en materia de preparación para desastres fueron $9,44 \pm 1,53$, $39,26 \pm 4,8$ y $7,26 \pm 3,66$, respectivamente. Además, el 74,5 %, el 89,5 % y el 29,2 % de los participantes mostraron buenos conocimientos, actitudes y prácticas, respectivamente. Se observó una relación significativa entre conocimientos y actitudes ($r = 254$, $P < 0,001$), conocimientos y prácticas ($r = 205$, $P < 0,001$) y actitudes y prácticas ($r = 161$, $P = 0,004$). Conclusión: Los resultados revelaron un buen nivel de conocimientos y actitudes y un nivel moderado de práctica en el personal hospitalario en materia de preparación ante desastres. Parece necesario realizar programas de capacitación tanto teóricos como prácticos, así como maniobras operacionales con énfasis en la repetición en intervalos adecuados. (17)

Tasew et al. (2022), título del estudio: “Conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales de la salud que trabajan en unidades de emergencia en relación con la preparación para desastres y emergencias en los hospitales de la zona sur de Gondar, Etiopía”. El objetivo fue evaluar el conocimiento, la actitud, la práctica y los factores relacionados de los profesionales. Metodología: estudio transversal dentro del enfoque cuantitativo. Se tomó como muestra a todos los profesionales. Se utilizó un cuestionario autoadministrado estructurado para recopilar datos. Resultados: se demostró que la mayor parte de los encuestados eran de género masculino, representando al 58,3%. Además, se identificó que solo el 52,2% eran profesionales de la salud. La edad promedio fue 29 años. Asimismo, se identificó que el 58,9% de los participantes indicó desconocer la existencia de un plan de gestión de riesgos. Se identificó que el 51,7% reflejó tener conocimiento deficiente respecto a la atención de desastres y emergencias. Mientras que el 55% señaló

tener actitud negativa en cuanto a la preparación ante desastres. Inferencialmente se identificó existencia de relación significativa pues el valor de p fue menor a 0,05. Conclusión, se halló conocimiento deficiente y actitudes inadecuadas en más de la mitad de participantes. (19).

Far et al. (2020), título del estudio: “Conocimiento, actitud y desempeño de las enfermeras en materia de gestión de desastres: un caso de Irán”. El objetivo fue determinar el nivel de conocimientos, actitudes y desempeño de las enfermeras. Metodología: este estudio respondió al método hipotético deductivo, alcance correlacional y contó con la participación de 230 personales de enfermería que fueron seleccionadas a partir de muestreo probabilístico estratificado en quienes se utilizaron cuestionarios de preguntas. Resultado: se demostró que tanto la edad, el estado civil, género y la experiencia laboral se relaciona significativamente con el conocimiento en cuanto a gestión de riesgos por sismos refiere, respaldado por el valor $p=0,000$. Conclusión: el conocimiento y desempeño de las encuestadas tendrán la misma tendencia de mejora siempre y cuando se realicen actividades como capacitaciones, talleres y otros en cuanto a la gestión de riesgos por desastres se refiere. (20)

Azadi et al. (2018), título del estudio: “Actitudes, conocimientos y desempeño de las enfermeras de Ilam en relación con la preparación para desastres”. El objetivo fue examinar las actitudes, conocimientos y desempeño de las enfermeras con respecto a la gestión de crisis. Metodología: estudio descriptivo transversal se llevó a cabo en 112 enfermeras de tres hospitales. Se utilizó el cuestionario. Resultados: las puntuaciones generales de actitud, conocimiento y desempeño de las enfermeras fueron 27,35, 9,5 y 3,88, respectivamente. Se encontró una correlación significativa entre el grado de educación y la actitud de las enfermeras ($P=0,027$). Asimismo, se encontró una relación significativa entre la experiencia laboral y la actitud Palabras clave: de las enfermeras respecto de la preparación hospitalaria

durante desastres ($P=0,022$). Conocimiento, actitud, enfermeras, preparación ante desastres
Conclusión: Aunque la mayoría de las enfermeras tenían una actitud aceptable respecto a la preparación del hospital durante los desastres, sus conocimientos y su desempeño eran deficientes. (21)

A nivel nacional

Montalvan (2024), título del estudio: “Conocimientos y actitudes del profesional de enfermería en la atención de víctimas por sismo Julcán”. Objetivo: determinar la relación entre las variables. Metodología: tipología básica, nivel de análisis correlacional, diseño de toma de datos no experimental, la muestra fueron 28 personales de enfermería en quienes se administró cuestionarios para la recopilación de los datos. Resultados: se halló que el 53,6% de los encuestados presentaron conocimiento de nivel medio, mientras que el 53,6% reflejó actitud de indiferencia ante las emergencias de riesgo de desastres provocados por sismos. Conclusión, se demostró que las variables analizadas presentaron relación directa y altamente significativa ($p=0,000$). (22)

Fundes (2024), título del estudio: “Conocimientos y actitudes frente a un sismo en enfermeras del servicio de emergencia de un hospital nacional de Lima”. Objetivo: determinar la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes frente a un sismo. Metodología: responde a la ruta cuantitativa, descriptivo-correlacional y transversal. La muestra fue representada por 31 profesionales de la especialidad de enfermería. Se empleó la encuesta como técnica. Resultados: se identificó que el 58,1% de los participantes tuvo conocimiento de nivel medio, y solo el 12,9% nivel alto de conocimiento. Por otro lado, el 48,4% reflejó tener una actitud mala frente a la respuesta ante riesgos de desastres ocasionados por eventos sísmicos. A la par, se halló que el valor de relación fue 0,238 con significancia mayor al 0,05. Conclusión, las variables no se relacionan, por lo que se pudo

asumir que el conocimiento no es un factor que alcance a determinar la actitud de los profesionales. (23)

Díaz (2017), título del estudio: “Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastre por sismo Hospital de Ventanilla Lima”. El objetivo fue determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastres por sismo. Metodología: el estudio fue cuantitativo, método no experimental y transversal. La muestra estuvo conformada por 60 enfermeras, mientras que la toma de datos se realizó a partir de cuestionarios. Resultados: se identificó que el 88% de los analizados demostró conocimiento de nivel medio, en referencia al conocimiento sobre la etapa antes del sismo fue medio en el 57%, en cuanto a la etapa posterior se identificó conocimiento de nivel bajo en el 53%. Conclusión: el conocimiento hallado en las enfermeras se considera no suficientes para situaciones que representan riesgos para la salud pública, específicamente en aquellas que son vulnerables a sufrir desastres que son ocasionados por sismos. (24)

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Conocimiento sobre la gestión de riesgos de desastres por sismos

El conocimiento sobre la gestión de riesgos de desastres por sismos puede definirse como el conjunto de saberes teóricos y prácticos que permiten a las personas y organizaciones anticiparse, responder y recuperarse de un evento sísmico (25). Esta variable incluye aspectos como la identificación de amenazas, la evaluación de vulnerabilidades, la implementación de medidas de prevención y la planificación de respuesta ante emergencias.

El nivel de conocimiento que posee una comunidad sobre la gestión de riesgos influye directamente en su capacidad de afrontar un desastre. Las personas informadas pueden tomar medidas preventivas, como reforzar sus viviendas, participar en simulacros y elaborar planes de evacuación. En cambio, la falta de información aumenta la vulnerabilidad y la posibilidad de sufrir daños significativos (16).

3.2.1.1. Dimensiones del conocimiento sobre la gestión de riesgos

La gestión de desastres se divide generalmente en cuatro etapas: prevención, preparación, respuesta y recuperación (16). Para gestionar y responder eficazmente a los desastres es necesario prestar especial atención a cada etapa. A pesar de estar dividido en diferentes etapas, cada una con sus propios objetivos, el ciclo está diseñado para ser holístico, ya que cada etapa es interdependiente y se basa en la anterior para lograr mejores resultados. A medida que el ciclo llega a su fase de recuperación, los profesionales pueden recopilar y analizar datos de desempeño para ayudarlos a mejorar sus planes y potencialmente prevenir que el desastre o algunos de sus efectos vuelvan a ocurrir.

Por lo tanto, con cada desastre, los resultados deberían mejorar, reduciendo los costos y las dificultades futuras para las personas, las familias y las comunidades. La naturaleza de este “ciclo de gestión de emergencias”, según la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA), es que todas las comunidades se encuentran en al menos una etapa de gestión de emergencias en cualquier momento. (26)

- a. **Prevención.** La primera etapa del ciclo de gestión de desastres consiste en prevenir o mitigar los posibles efectos de un desastre antes de que ocurra. Su objetivo es identificar los posibles riesgos y peligros que podrían provocar un desastre. Implica analizar el entorno, evaluar las vulnerabilidades y los riesgos y desarrollar medidas para prevenir o mitigar los posibles peligros. Si bien la prevención requiere preparación antes de que ocurra una crisis, la implementación de medidas permanentes que reduzcan el riesgo de peligros puede beneficiar todas las etapas de la gestión de desastres.
- b. **Preparación.** La preparación se refiere al desarrollo de estrategias, planes y procedimientos para enfrentar de manera eficaz posibles desastres. La preparación implica crear planes de emergencia, capacitación y ejercicios para

garantizar que las personas, los equipos y los sistemas estén listos para responder ante un desastre.

- c.** Respuesta. La etapa de respuesta implica la respuesta inmediata a un desastre. Las medidas de respuesta incluyen operaciones de búsqueda y rescate, prestación de asistencia médica de emergencia y establecimiento de refugios de emergencia. Los equipos de respuesta trabajan para estabilizar la situación y reducir la posibilidad de que se produzcan más daños.
- d.** Recuperación. La etapa de recuperación se centra en restablecer la normalidad en la comunidad afectada. Las tareas de recuperación incluyen la reconstrucción de la infraestructura, la prestación de asistencia médica y servicios sociales, y la ayuda a las personas y las familias para recuperarse económicamente. Un plan de recuperación podría incluir asistencia médica continua, como fisioterapia, para las personas que sufrieron una lesión durante un desastre o un grupo de apoyo para quienes experimentaron algún trauma emocional debido al evento. (26)

En la Ley N° 29664, se establece que gestionar los riesgos por desastres son un proceso de planeación con fines preventivos que debe ser acogido transversalmente en los lineamientos de la gestión de salud, por lo que deben ser abarcativas no solo a entidades de servicio público, sino también a entidades que prestan servicios de índole privado, por tratarse del cuidado de la integridad y salud humana, alineándose al Plan de desarrollo e intervención local. Por lo que se compone por los siguientes aspectos:

- a.** La gestión prospectiva. Representa el conjunto de las actividades y acciones planificadas con el fin de evitar o prevenir casos de riesgo fortuito.
- b.** La gestión correctiva. Es aplicada cuando el propósito es dar corrección a comportamientos y actividades una vez se identifiquen o sucedan los riesgos,

considerando que el conjunto de actividades planificadas no alcance a responder de manera efectiva a su mitigación.

- c. La gestión reactiva. Corresponde a las actividades que están direccionadas a dar respuesta de afrontación en el momento de ocurrencia de los desastres, mismas que contemplan peligros inminentes, así como la materialización de los riesgos.
- (27)

3.2.1.2. Factores que Influyen en el nivel de conocimiento sobre gestión de riesgos

El nivel de conocimiento en esta materia depende de diversos factores, entre los cuales destacan:

- Educación y capacitación: Las personas que han recibido formación en gestión de riesgos, ya sea en la escuela, el trabajo o por medios de comunicación, suelen estar mejor preparadas.
 - Experiencia previa con sismos: Aquellas comunidades que han vivido terremotos de gran magnitud suelen desarrollar una mayor conciencia y conocimientos sobre cómo actuar en futuras emergencias.
 - Acceso a información: La disponibilidad de materiales educativos, campañas de concientización y simulacros impacta en el nivel de preparación de la población.
- (28)

3.2.2. Actitudes frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos

Reflejan la predisposición de las personas a tomar medidas preventivas, responder eficazmente en situaciones de emergencia y participar en estrategias de mitigación. Estas actitudes pueden estar influenciadas por factores psicológicos, sociales, educativos y culturales (29).

Las actitudes son predisposiciones aprendidas que influyen en la intención de realizar un comportamiento. Aplicado a la gestión de riesgos por sismos, la actitud refleja la disposición de una persona para adoptar medidas preventivas y responder adecuadamente ante un sismo (30).

La actitud frente a la gestión del riesgo de desastres es la percepción, disposición y respuesta de individuos y comunidades ante la posibilidad de un desastre, determinada por su conocimiento, experiencia previa y factores emocionales. Las actitudes hacia la gestión del riesgo están influenciadas por la observación de modelos de conducta, la autoeficacia y la interacción con el entorno social (31).

La actitud frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos es la predisposición mental y emocional de los individuos para reconocer la importancia de la prevención, preparación y respuesta ante un sismo. Se mide a través de indicadores como el conocimiento del riesgo, la percepción de vulnerabilidad, la participación en simulacros y la confianza en las estrategias de gestión del riesgo (17).

3.2.2.1. Dimensiones de la actitud frente a la gestión de riesgos de desastre por sismo

De acuerdo a Janizadeh et al (2023), la predisposición mental y la predisposición emocional son dos dimensiones clave de las actitudes frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos, ya que influyen en cómo las personas perciben, evalúan y responden ante la posibilidad de un evento sísmico (19).

- a. Predisposición mental.** Se refiere a los conocimientos, creencias y pensamientos que las personas tienen respecto a la gestión de riesgos por sismos. Es la dimensión cognitiva de la actitud, ya que involucra la evaluación racional del riesgo y la comprensión de las medidas de prevención (17).

- **Factores que influyen en la predisposición mental:**

- Nivel de información: Las personas con mayor acceso a información científica sobre sismos y estrategias de prevención tienden a desarrollar una actitud más proactiva.
- Experiencia previa: Aquellos que han vivido eventos sísmicos de gran magnitud suelen tener una predisposición mental más fortalecida hacia la gestión de riesgos.
- Creencias y mitos: Algunas personas pueden subestimar el riesgo debido a creencias erróneas o falta de educación en gestión de desastres.
- Autoeficacia: La confianza en la propia capacidad para actuar ante un sismo influye en la disposición para adoptar medidas preventivas.

b. Predisposición emocional. La predisposición emocional se refiere a las respuestas afectivas y sentimientos que las personas experimentan frente a la posibilidad de un sismo y su gestión. Esta dimensión es crucial, ya que las emociones pueden motivar o inhibir la acción preventiva (17).

- **Factores que influyen en la predisposición emocional**

- Miedo y ansiedad: Si bien el miedo puede impulsar a tomar precauciones, niveles excesivos de ansiedad pueden llevar a la parálisis o la negación del riesgo.
- Confianza en la preparación: Sentirse seguro debido a entrenamientos previos o políticas de prevención gubernamentales refuerza una actitud positiva.
- Indiferencia o negación: Algunas personas pueden minimizar el riesgo por falta de experiencias previas, lo que reduce su predisposición a actuar.

- Impacto social: El entorno y la cultura de prevención en una comunidad influyen en la respuesta emocional de las personas ante el riesgo.

Las actitudes positivas favorecen la adopción de medidas de prevención y respuesta ante sismos, reduciendo la vulnerabilidad y el impacto de los desastres. Es fundamental que las políticas públicas y programas de concienciación promuevan un cambio de actitudes en la población para fortalecer la resiliencia ante los sismos.

3.2.3. Teorías que sustentan el conocimiento y las actitudes

El estudio del conocimiento y las actitudes frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos se basa en diversas teorías psicológicas, sociológicas y educativas que explican cómo las personas perciben el riesgo, adquieren conocimientos y desarrollan actitudes que influyen en su comportamiento preventivo (32).

3.2.3.1. Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen, 1991)

Esta teoría explica que la intención de una persona para llevar a cabo una acción depende de tres factores principales (33):

- **Actitud hacia la conducta:** Percepción personal sobre si la gestión de riesgos es útil o no.
- **Normas subjetivas:** Influencia de la sociedad y el entorno en la adopción de medidas preventivas.
- **Control percibido sobre la conducta:** Creencia en la propia capacidad para prepararse y actuar ante un sismo.

Aplicado a la gestión de riesgos, esta teoría sugiere que las personas con actitudes positivas hacia la prevención, respaldo social y confianza en sus habilidades tienen más probabilidades de tomar medidas de protección.

3.2.3.2. Teoría de la Protección Motivada (Rogers, 1975)

Plantea que las personas evalúan el riesgo y su capacidad de afrontarlo antes de decidir una acción. Sus elementos clave son (34):

- **Gravedad percibida:** Qué tan grave se considera el impacto de un sismo.
- **Vulnerabilidad percibida:** Probabilidad de ser afectado por un sismo.
- **Eficacia de la respuesta:** Creencia en la efectividad de las medidas de prevención.
- **Autoeficacia:** Capacidad personal para implementar acciones de gestión de riesgos.

Cuando una persona percibe alto riesgo y cree que las medidas de protección son efectivas y alcanzables, desarrollará actitudes y comportamientos preventivos.

3.2.3.3. Modelo de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Lavell, 2003)

Este modelo sostiene que la gestión del riesgo es un proceso continuo e intersectorial que involucra la reducción de vulnerabilidades, la preparación, la respuesta y la recuperación. Enfatiza la importancia del conocimiento y la percepción del riesgo en la construcción de comunidades resilientes (35).

3.2.3.4.5. Modelo de Percepción del Riesgo (Slovic, 1987)

Este modelo explica que las personas no evalúan el riesgo de manera objetiva, sino que su percepción está influenciada por factores psicológicos, sociales y culturales. En el caso de los sismos, el desconocimiento, la confianza en mitos o la falta de experiencia pueden generar actitudes inadecuadas frente a la gestión del riesgo (36).

3.3. Definición de términos

- Actitud. Postura del cuerpo, especialmente cuando expresa un estado de ánimo.(37)
- Brigadista. Integrante de una brigada. (38)

- Bueno. De valor positivo, acorde con las cualidades que cabe atribuirle por su naturaleza o destino. (39)
- Conocimiento. Acción y efecto de conocer. Entendimiento, inteligencia, razón natural. (40)
- Deficiente. Que tiene algún defecto o que no alcanza el nivel considerado normal.(41)
- Desastre. Desgracia grande, suceso infeliz y lamentable. (42)
- Evento. Eventualidad, hecho imprevisto, o que puede acaecer. (43)
- Gestión. Acción y efecto de gestionar. (44)
- Inicial. Perteneciente o relativo al origen o principio de las cosas. (45)
- Resiliencia. Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos. (46)
- Riesgo. Contingencia o proximidad de un daño.(47)
- Salud. Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones. (48)
- Sismo. Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres. (49)

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación

Tipo de investigación

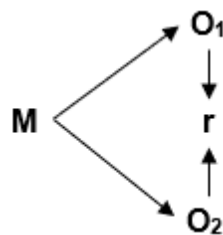
Esta investigación se realizó considerando el tipo básico, ya que de acuerdo al propósito que presenta el estudio, no se pretende dar solución inmediata a los problemas identificados, sino que está direccionado a generar amplitud en el conocimiento, así como llenar vacíos conceptuales referentes a las variables que se estudiaron. Tal como refiere Carrasco (2019) los estudios de tipología básica no se alinean a la aplicación de teorías o conocimientos, sino que solo buscan analizar el conocimiento y en función de las mismas, perfeccionar su conceptualización. (50).

Nivel de investigación

En cuanto al nivel o alcance de investigación, el estudio se desarrolló dentro del correlacional al que Hernández y Mendoza (2018) lo definen como los estudios que “pretenden especificar la relación entre las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.108) (51).

El diseño que se siguió fue el diseño no experimental, pues la recolección de los datos se realizó desde la observación del comportamiento natural de las variables en la unidad de análisis, sin contar de manera previa con la manipulación. Ante ello, Carrasco (2019), el diseño no experimental “es aquella cuyas variables independientes carecen de manipulación intencional, y no poseen grupo de control, ni mucho menos experimental. Analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia” (p.71) (50).

Por tanto, sigue la siguiente gráfica:



Donde:

- M = Muestra
- O1 = conocimiento
- O2 = actitud
- r = relación

4.2. **Ámbito temporal y espacial**

Ámbito temporal

La delimitación temporal del estudio abarcó desde febrero de 2024 hasta marzo de 2025.

Ámbito espacial

El desarrollo de la investigación se realizó en la ciudad de Abancay de la región de Apurímac.

4.3. **Población y muestra**

Población

La población estuvo integrada de 62 brigadistas afiliados a la Dirección General de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud - Filial Abancay, Apurímac.

Para la determinación de la muestra se administraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión siguientes:

Criterios de inclusión:

- Participantes brigadistas que aceptaron voluntariamente participar mediante el otorgamiento de consentimiento informado

- Participantes que completaron íntegramente el cuestionario, respondiendo a todas las preguntas y proporcionando sus datos sociodemográficos.

Esta selección aseguró una muestra representativa y éticamente considerada para el estudio.

Criterios de exclusión:

- Experiencia previa en situaciones de emergencia sísmica, que pudo influir en los conocimientos y actitudes de los brigadistas
- Nivel de formación académica en temas de salud y gestión de desastres, que pudo variar entre los participantes
- Exposición reciente a noticias o información sobre sismos, que podría afectar temporalmente la percepción del riesgo.

Estas variables se controlaron mediante preguntas específicas en el cuestionario y análisis estadístico apropiado.

Muestra

La muestra se conformó por 54 brigadistas que fueron seleccionados a partir del muestreo no probabilístico.

4.4. Instrumentos

En la investigación se emplearon dos instrumentos de medición validados. Para evaluar los conocimientos sobre gestión del riesgo de desastres por sismos, se utilizó un cuestionario de 19 ítems con respuestas cerradas, dividido en tres factores: etapa de organización pre-sísmica (8 ítems), etapa de desarrollo del evento sísmico (8 ítems) y etapa de resiliencia post-sísmica (3 ítems). La validez se estableció mediante el juicio de tres expertos en investigación y asesoría de tesis.

La baremación para los dos primeros factores se definió como conocimiento inadecuado (0-4 puntos) y conocimiento adecuado (5-8 puntos). Para medir las actitudes, se

empleó una escala de 18 reactivos con respuestas tipo Likert (1=nunca, 2=a veces, 3=siempre), validada por el mismo proceso de juicio de expertos. La baremación de actitudes se estableció como negativa (18-36 puntos) y positiva (37-54 puntos).

4.5. Procedimientos

Los procedimientos estadísticos empleados en este estudio abarcaron análisis descriptivos e inferenciales. Para los datos que no cumplían las condiciones necesarias para la aplicación del Chi-cuadrado.

4.6. Análisis de datos

El análisis de datos se llevó a cabo en dos etapas principales. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo para caracterizar la muestra y resumir las variables de estudio, incluyendo medidas de tendencia central y dispersión. Posteriormente, se procedió con el análisis inferencial, aplicando pruebas estadísticas apropiadas para examinar las relaciones entre variables y evaluar la significancia de los resultados obtenidos. Este enfoque dual permitió una comprensión completa de los datos, desde su descripción general hasta la exploración de posibles asociaciones y patrones significativos.

4.7. Consideraciones éticas

La investigación se adhirió estrictamente a principios éticos fundamentales. Para la aplicación de los instrumentos, previamente se contó con el consentimiento y participación voluntaria de los encuestados, quienes tuvieron conocimiento sobre el objetivo del estudio y teniendo el pleno derecho de desistir en su participación cuando lo vean conveniente. Por tanto, se mantuvo en total discreción y anonimato la información recibida.

V. Resultados y discusión

5.1. Resultados

5.1.1. Tablas cruzadas

Tabla 2

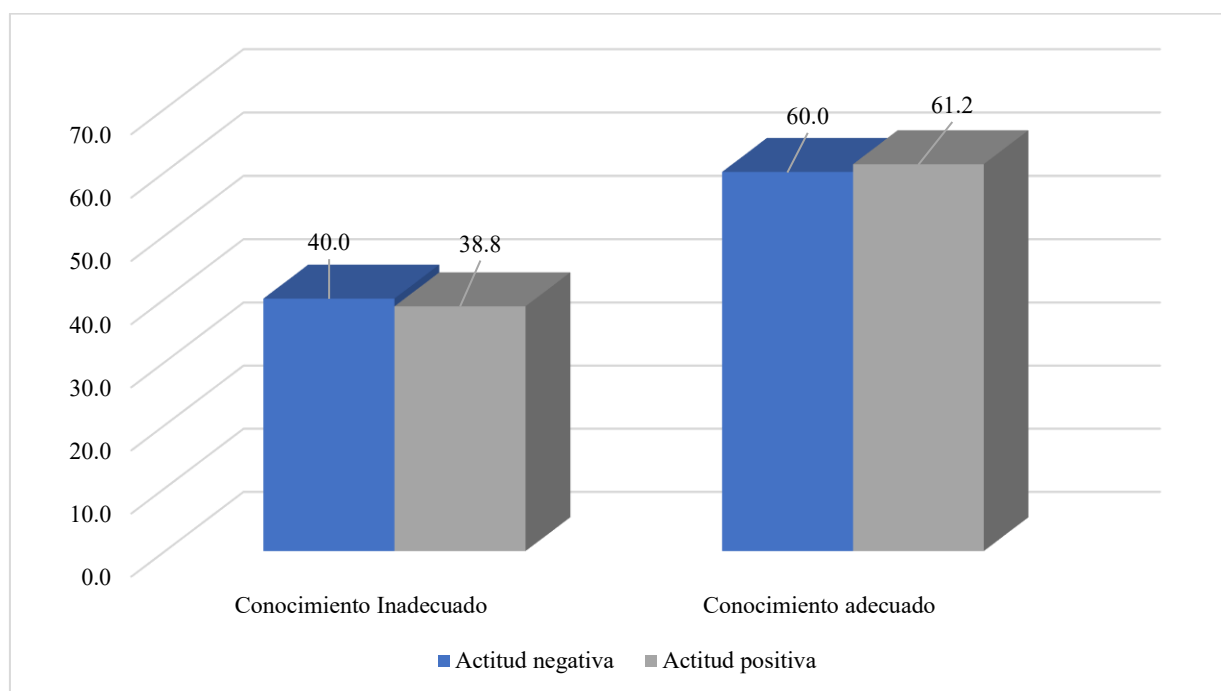
Relación entre el conocimiento y la actitud de los brigadistas

Conocimiento sobre gestión de riesgo	Actitud ante la gestión de riesgos de desastres por sismos					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	2	40.0	19	38.8	21	38.9
Conocimiento adecuado	3	60.0	30	61.2	33	61.1
Subtotal	5	100.0	49	100.0		
Total	5	9.3	49	90.7	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 1

Relación entre el conocimiento y la actitud de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Según la tabla y la figura, del 100% (54) brigadistas, el 90,7% (46) de los brigadistas presentó una actitud positiva frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos. De estos, el 61,2% (30) tiene un conocimiento adecuado sobre el tema. En contraste, el 9,3% (5) de los brigadistas mostró una actitud negativa, aunque el 60% (3) de ellos también posee un conocimiento adecuado sobre la gestión de riesgos.

Uno de los aspectos más relevantes que se desprende de estos datos, es la presencia de individuos con actitud negativa a pesar de poseer conocimiento adecuado. Esto sugiere que la actitud frente a la gestión de riesgos puede estar influenciada por factores distintos al conocimiento, como la experiencia personal, la cultura organizacional, el grado de sensibilización sobre la importancia de la prevención y el compromiso con las estrategias de mitigación. Es decir, si bien el conocimiento es un pilar fundamental, no es el único factor que determina la actitud de una persona hacia la gestión de riesgos.

Tabla 3

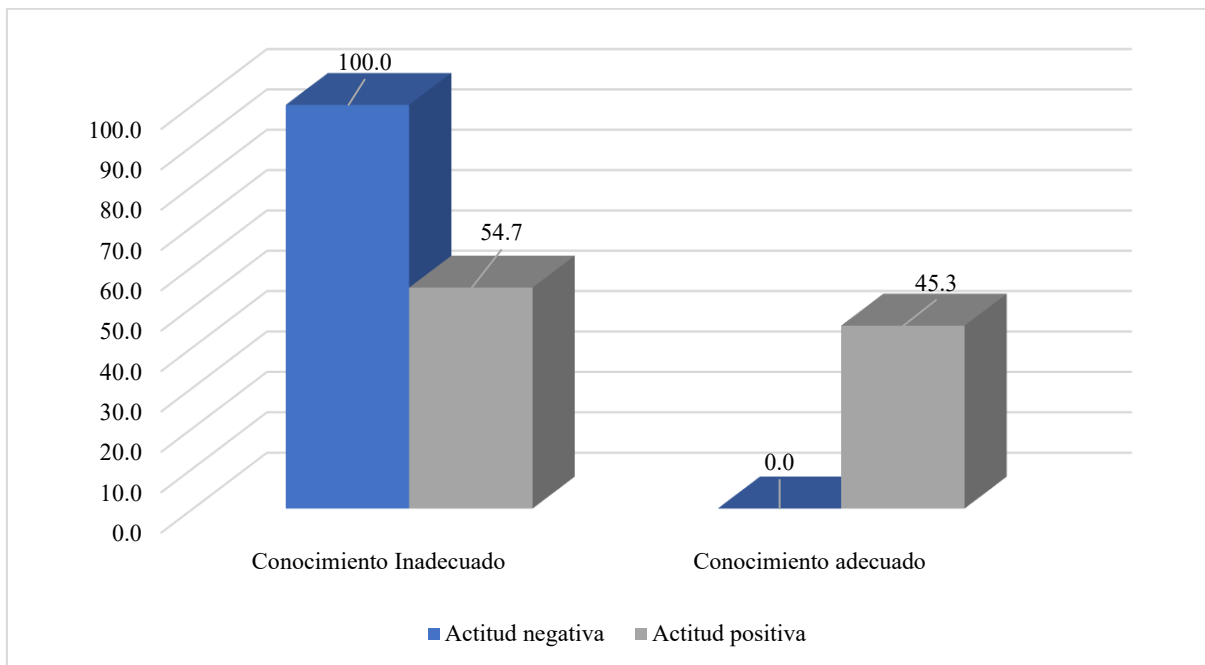
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas

Conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica	Predisposición mental					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	1	100.0	29	54.7	30	55.6
Conocimiento adecuado	0	0.0	24	45.3	24	44.4
Subtotal	1	100.0	53	100.0		
Total	1	1.9	53	98.1	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 2

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Mediante la tabla y figura se demuestra que del 100% (54) el 98,1% (53) de los brigadistas mostró una actitud positiva de predisposición mental frente a la gestión de riesgos de desastres por sismos. Sin embargo, el 54,7% (29) de ellos tiene un conocimiento inadecuado sobre la organización pre-sísmica. Por otro lado, el 1,9% (1) presentó una actitud negativa y, además, carece del conocimiento adecuado sobre las actividades que deben realizarse en esta etapa.

Uno de los aspectos más relevantes del análisis es la aparente desconexión entre actitud y conocimiento. Mientras que la predisposición mental es crucial para el compromiso con la prevención de riesgos, la falta de formación adecuada puede limitar la capacidad de respuesta de los brigadistas en situaciones de emergencia. Es preocupante que más de la mitad de aquellos con actitud positiva carezcan de los conocimientos necesarios para actuar de manera efectiva antes de un sismo.

Tabla 4

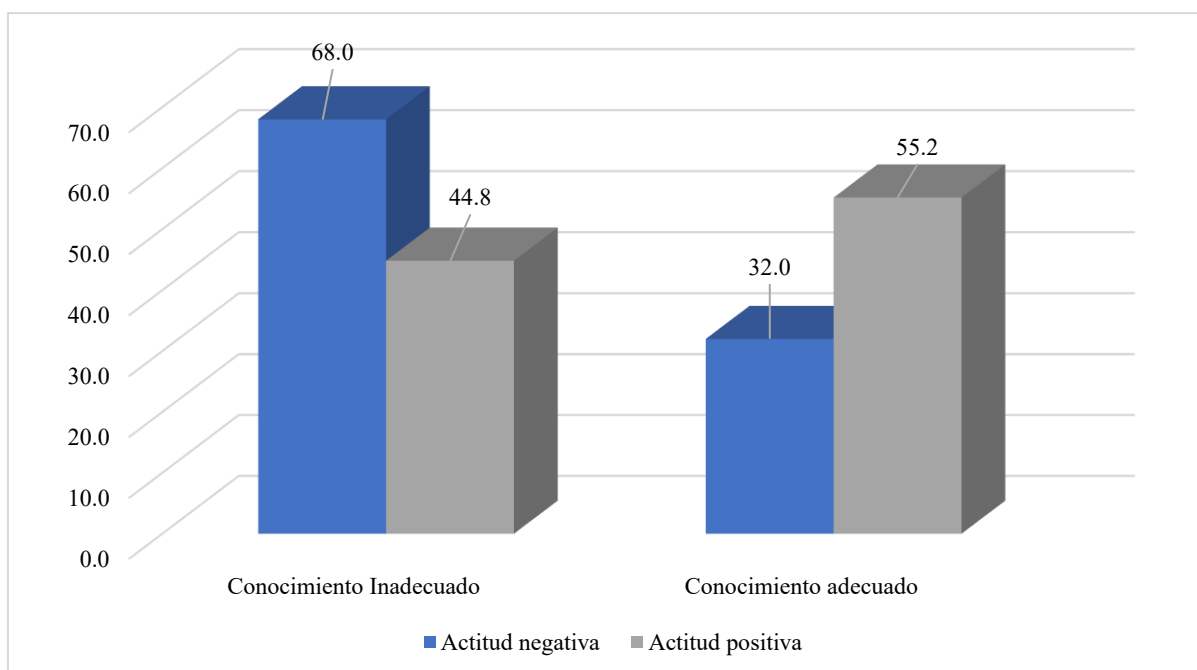
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas

Conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica	Predisposición emocional					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	17	68.0	13	44.8	30	55.6
Conocimiento adecuado	8	32.0	16	55.2	24	44.4
Subtotal	25	100.0	29	100.0		
Total	25	46.3	29	53.7	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 3

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

A partir de la tabla y figura mostradas, se logró identificar que del 100% (54) de los brigadistas, se identificó que el 53,7% (29) de los brigadistas mostró una actitud positiva en su predisposición emocional, lo cual se relaciona con su conocimiento adecuado sobre la gestión de riesgos de desastres en la etapa de organización pre-sísmica. En contraste, el 46,3% (25) presentó una actitud negativa, y dentro de este grupo, el 68% (17) tiene un conocimiento inadecuado sobre esta fase.

De estos resultados se refleja una correlación significativa entre conocimiento y actitud. Aquellos brigadistas que han recibido una formación adecuada tienden a demostrar una mayor confianza y predisposición emocional positiva hacia la gestión de riesgos. La preparación y el entrenamiento les brindan herramientas que no solo les permiten actuar de manera efectiva, sino también reducir la ansiedad e incertidumbre que pueden surgir ante un evento sísmico.

Tabla 5

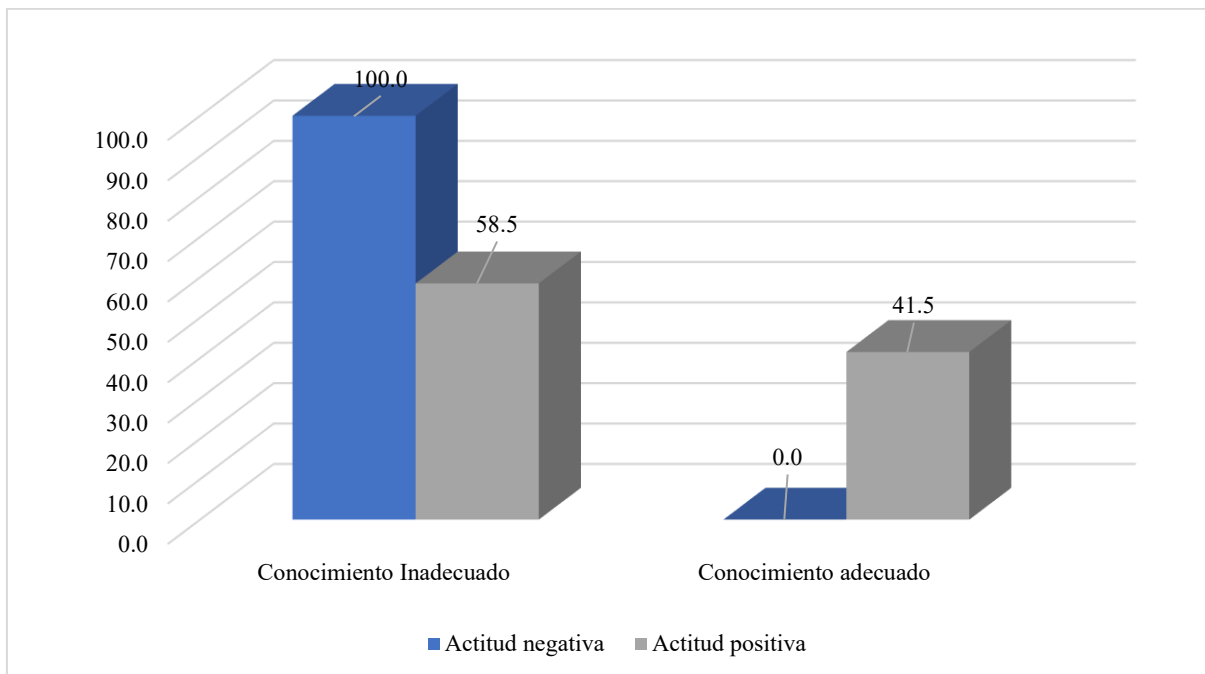
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas

Conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico	Predisposición mental					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	1	100.0	31	58.5	32	59.3
Conocimiento adecuado	0	0.0	22	41.5	22	40.7
Subtotal	1	100.0	53	100.0		
Total	1	1.9	53	98.1	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 4

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Con la tabla y figura, se puso en evidencia que del 100% (54) de los brigadistas, el 98,1% (53) presentó una actitud positiva en su predisposición mental. Sin embargo, dentro de este grupo, el 58,5% (31) tenía un conocimiento inadecuado sobre las actividades que deben realizarse en la etapa de desarrollo de un evento sísmico. A diferencia de ellos, el 1,9% (1) presentó una actitud negativa debido a su conocimiento inadecuado sobre dicha etapa.

De estos resultados se puede observar que, aunque la mayoría de los brigadistas tiene una actitud positiva hacia su rol, un porcentaje significativo de ellos carece de la capacitación necesaria para desempeñar sus tareas adecuadamente en una situación de emergencia. Por lo que se resalta que la actitud negativa no solo es un problema psicológico, sino que también está íntimamente vinculada a la falta de preparación técnica. La falta de conocimiento sobre las actividades específicas que deben llevarse a cabo puede generar inseguridad, frustración

y, en algunos casos, un estado de ansiedad que afecte la capacidad de actuación. En situaciones de crisis, donde la confianza y la toma de decisiones rápidas son esenciales, la actitud negativa puede ser un factor que agrave los problemas durante la emergencia.

Tabla 6

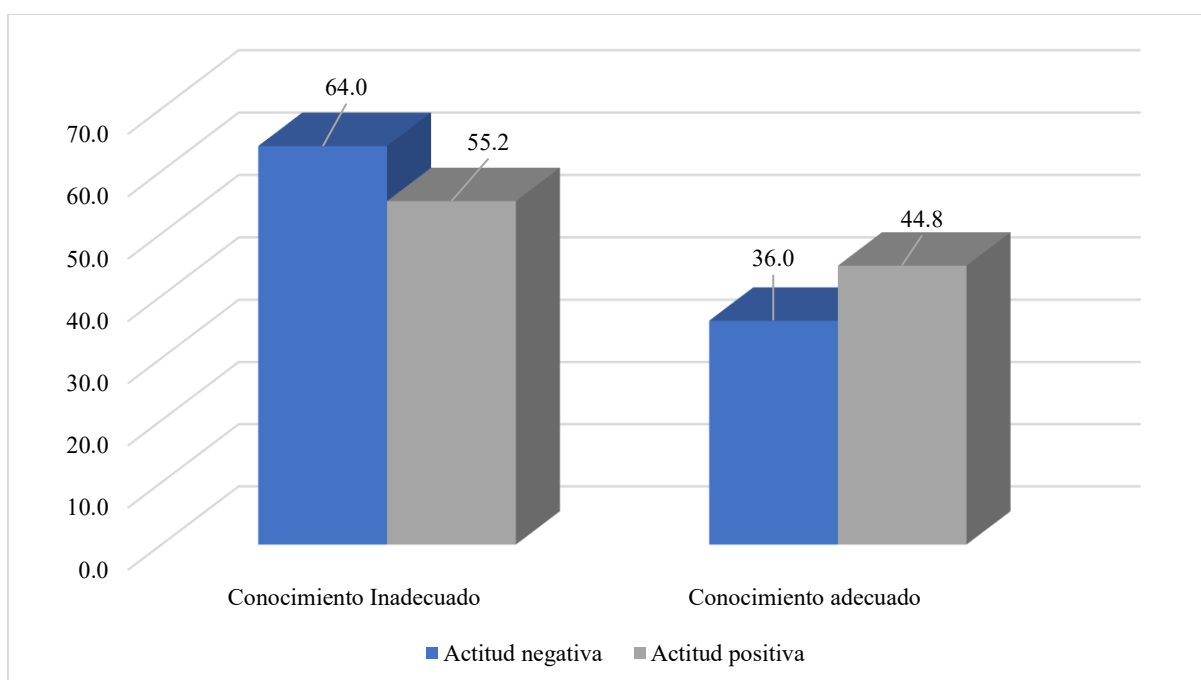
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas

Conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico	Predisposición emocional					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	16	64.0	16	55.2	32	59.3
Conocimiento adecuado	9	36.0	13	44.8	22	40.7
Subtotal	25	100.0	29	100.0		
Total	25	46.3	29	53.7	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 5

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

De los resultados presentados en la tabla y figura, se identificó que, del 100% (54) de los brigadistas encuestados, el 53,7% (29) mostró una actitud positiva en cuanto a su predisposición emocional, a pesar de que el 55,2% (16) de estos brigadistas tiene un conocimiento inadecuado sobre las actividades a desarrollar durante la etapa de desarrollo del evento sísmico. Por otro lado, el 46,3% (25) de los brigadistas mostró una actitud negativa en su predisposición emocional, ya que el 64% (16) de ellos también tiene conocimiento inadecuado sobre las actividades a realizar durante la etapa.

De estos resultados se revela un desequilibrio importante entre la actitud emocional y el conocimiento técnico de los brigadistas, lo cual puede influir de manera significativa en su desempeño durante un evento sísmico. Mientras que una mayoría de brigadistas tiene una actitud positiva, muchos de ellos carecen del conocimiento adecuado sobre las actividades a realizar, lo que podría obstaculizar su eficacia en la gestión de la emergencia. De manera similar, los brigadistas con actitud negativa también enfrentan el desafío de la falta de conocimiento, lo que resalta la importancia de una capacitación integral que combine preparación técnica y emocional. Solo un enfoque completo en ambas áreas garantizará una respuesta efectiva y coordinada ante desastres sísmicos.

Tabla 7

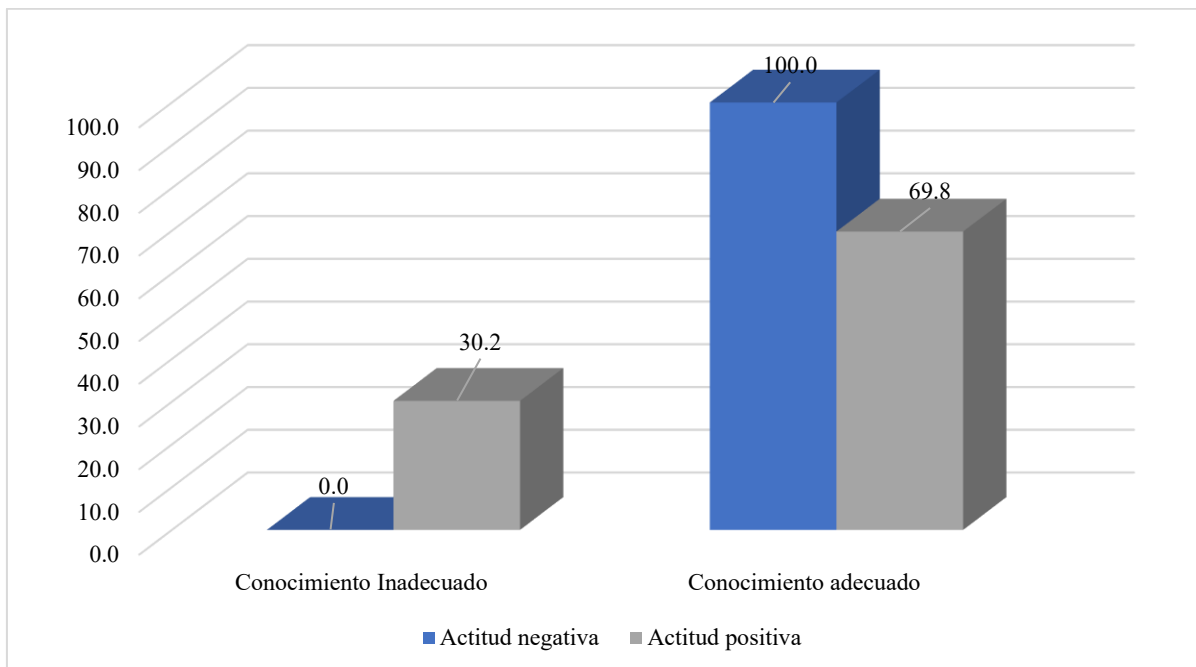
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas

Conocimiento en la etapa de resiliencia post-sísmica	Predisposición mental					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	0	0.0	16	30.2	16	29.6
Conocimiento adecuado	1	100.0	37	69.8	38	70.4
Subtotal	1	100.0	53	100.0		
Total	1	1.9	53	98.1	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 6

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Según los resultados presentados en la tabla y figura, se identificó que, del 100% (54) de los brigadistas encuestados, el 98,1% (53) mostró una actitud positiva en cuanto a su predisposición mental. De este grupo, el 69,8% (37) tiene información y conocimiento adecuados sobre la gestión de riesgos durante la etapa de resiliencia post-sísmica, en relación con la gestión de riesgos de desastres por sismos. Por otro lado, el 1,9% (1) presentó una actitud negativa, debido a que el 100% (1) de este grupo tiene conocimiento inadecuado sobre la etapa mencionada.

Los resultados muestran que una gran mayoría de los brigadistas tiene una actitud positiva y un conocimiento adecuado sobre las tareas que deben realizar en la etapa de resiliencia post-sísmica. Sin embargo, también se destaca que la actitud y la preparación técnica no siempre van de la mano. En el caso de los brigadistas con actitud negativa, la falta

de conocimiento técnico puede generar inseguridad y ansiedad, lo que resalta la necesidad de una capacitación continua y rigurosa.

Tabla 8

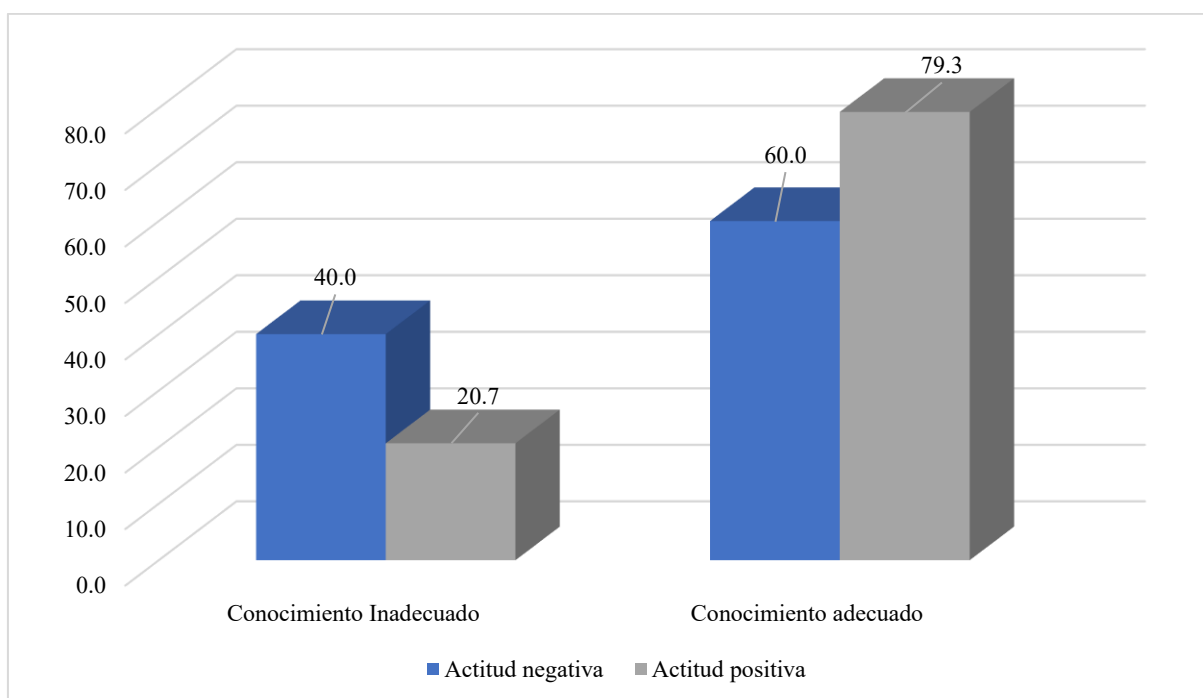
Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas

Conocimiento en la etapa de resiliencia post-sísmica	Predisposición emocional					
	Actitud negativa		Actitud positiva		Total	
	n	%	n	%	n	%
Conocimiento Inadecuado	10	40.0	6	20.7	16	29.6
Conocimiento adecuado	15	60.0	23	79.3	38	70.4
Subtotal	25	100.0	29	100.0		
Total	25	46.3	29	53.7	54	100.0

Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Figura 7

Relación entre el conocimiento sobre las actividades de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas



Nota. Resultados extraídos mediante el procesamiento de datos de las encuestas

Según los resultados presentados en la tabla y figura, se observó que, del 100% (54) de los brigadistas, el 53,7% (29) mostró una actitud positiva en cuanto a su predisposición emocional. De este grupo, el 79,3% (23) tiene un conocimiento adecuado sobre cómo debe actuar durante la etapa de resiliencia post-sísmica en la gestión de riesgos por desastres sísmicos. Por otro lado, el 46,3% (25) presentó una actitud negativa en cuanto a su predisposición emocional, a pesar de que el 60% (15) de este grupo tiene conocimiento adecuado sobre cómo actuar en dicha etapa.

Este análisis revela que la preparación de los brigadistas no debe limitarse únicamente a su conocimiento técnico. Si bien es fundamental que los brigadistas presenten información adecuada sobre las medidas a tomar durante la etapa post-sísmica, también es crucial que reciban una formación que fortalezca su inteligencia emocional. La capacidad de manejar el estrés, la incertidumbre y las emociones personales durante una emergencia es tan importante como la capacitación técnica, ya que la actitud emocional de los brigadistas influye directamente en la eficacia de la respuesta.

5.1.2. Prueba de hipótesis

Para la hipótesis general

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento y las actitudes sobre gestión del riesgo de desastres por sismos en brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 9
Prueba de hipótesis general

		Actitud ante la gestión de riesgos de desastres por sismos
Conocimiento sobre gestión de riesgos	Chi-cuadrado	16,003
	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.021

A partir del resultado hallado, se verificó la existencia de asociación significativa entre el conocimiento sobre la gestión de riesgos de desastres por sismo y la actitud que tienen los brigadistas, que se explica por el valor del χ^2 igual a 16,003 y significancia igual a 0,021 que al ser menor al 0,05 se tiene suficiente razón estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Para las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 10

Prueba de la primera hipótesis específica

		Predisposición mental
Conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica	Chi-cuadrado	15,151
	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.026

En la tabla se verifica que existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas, que se demuestra por el valor del Chi² igual a 15,151, y valor de significancia igual a 0,026 que al ser menor al 0,05 se tiene suficiente razón estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 2

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 11

Prueba segunda hipótesis específica

		Predisposición emocional
Conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica	Chi-cuadrado	12,920
	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.027

En la tabla se verifica que existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de organización pre-sísmica con la predisposición emocional de los brigadistas, por tanto, la asociación se explica por el valor del Chi² igual a 12,920 y el valor de significancia igual a 0,027 que al ser menor al 0,05 se tiene suficiente razón estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

Hipótesis e específica 3

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: **no** existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 12

Prueba tercera hipótesis específica

		Predisposición mental
	Chi-cuadrado	17,005
Conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.025

Se halló asociación positiva entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas, por lo que se realiza el rechazo de la hipótesis nula, ya que el valor de del χ^2 fue igual a 17,005 y la significancia igual a 0,025, lo que representa prueba estadística suficiente para asumir la veracidad de la hipótesis alterna correspondiente.

Hipótesis específica 4

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 13

Prueba cuarta hipótesis específica

		Predisposición emocional
Conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico	Chi-cuadrado	14,433
	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.010

Se halló asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del evento sísmico y la predisposición emocional de los brigadistas que se encuentra explicado por el valor de χ^2 igual a 14,433 y valor de significancia menor al 0,05, por lo que se cuenta con suficiente razón estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Hipótesis específica 5

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 14

Prueba quinta hipótesis específica

		Predisposición mental
	Chi-cuadrado	16,429
Conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.012

Con los resultados que se presentan en la tabla se demuestra la existencia de asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas, lo que se justifica por el valor resultante del χ^2 igual a 16,429 y significancia que se encuentra por debajo del 0,05. Por lo que se procede a dar rechazo de la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 6

H₁: existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

H₀: no existe asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas de intervención inicial en salud de la provincia de Abancay 2024

Tabla 15

Prueba sexta hipótesis específica

		Predisposición emocional
Conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica	Chi-cuadrado	17,401
	df	1
	Significación asintótica (bilateral)	0.021

En la tabla se demuestra la existencia de asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas, lo que se explica y justifica por el valor resultante del Chi^2 igual a 17,401 y significancia que igual a 0,021, que al ser menor al 0,05 se procede a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna.

5.2. Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los conocimientos y las actitudes sobre la gestión de riesgos de desastres por sismos. Los hallazgos obtenidos, mediante la prueba chi cuadrado, demostraron una asociación significativa entre ambas variables, evidenciando que un mayor nivel de conocimiento en cada una de las etapas del proceso sísmico influye en la predisposición mental y emocional de las personas ante estos eventos.

En la etapa pre-sísmica, se identificó que los individuos con mayor conocimiento sobre medidas preventivas, tales como la identificación de zonas seguras, planes de evacuación y preparación de kits de emergencia, manifestaron una actitud más positiva y proactiva ante la posibilidad de un sismo. Específicamente, la predisposición mental se vio favorecida por la certeza en la aplicabilidad de estos conocimientos, mientras que la predisposición emocional reflejó menor ansiedad y temor ante un posible evento sísmico. Estos resultados coinciden con estudios previos que destacan la importancia de la educación en la reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales.

Durante la etapa de desarrollo del evento sísmico, se observó que aquellos individuos con un conocimiento claro sobre protocolos de seguridad y comportamiento adecuado durante el sismo (como la regla “agacharse, cubrirse y sujetarse “ y la evacuación segura) demostraron una mejor predisposición mental, evidenciada en la toma de decisiones racionales y adecuadas en situaciones de emergencia. Asimismo, su predisposición emocional se mantuvo más estable, reduciendo reacciones impulsivas o de pánico, lo que contribuye a la seguridad individual y colectiva. Este hallazgo respalda la teoría de que la información precisa y la formación práctica pueden mitigar respuestas emocionales adversas durante una crisis.

Finalmente, en la etapa de resiliencia post-sísmica, se encontró que los participantes con mayores conocimientos sobre gestión de desastres tras un sismo (como acceso a asistencia humanitaria, reconstrucción segura y apoyo psicosocial) mostraron una predisposición mental orientada a la acción y a la recuperación eficiente. Además, su predisposición emocional fue más positiva, facilitando el afrontamiento del impacto del desastre y la adaptación a las nuevas condiciones de vida. Estos resultados resaltan la importancia del fortalecimiento de capacidades en la población para reducir la vulnerabilidad y potenciar la resiliencia comunitaria.

A partir de la comparación con estudios previos, se encontraron similitudes en los resultados descriptivos e inferenciales con los estudios de Getenet (18) Azadi (21) Montalvan (24) Fundes (25) y Díaz. (26). En cuanto a las actitudes, se identificaron hallazgos similares con los estudios de Getenet (22) y Azadi, (23) mientras que se encontraron resultados contradictorios con los de Montalvan (24) y Fundes. (25)

Respecto a los resultados inferenciales entre variables, se encontraron similitudes con el estudio de Fundes. (25) No obstante, se observó un hallazgo contradictorio con el estudio de Montalvan. (24) Estas discrepancias y similitudes en los resultados subrayan la complejidad y variabilidad en la relación entre conocimientos y actitudes en la gestión de riesgos de desastres, sugiriendo la necesidad de considerar factores contextuales y metodológicos en la interpretación de los resultados.

En el análisis estadístico del estudio, se siguió rigurosamente el protocolo de significancia estadística. Se formularon hipótesis específicas para examinar las relaciones entre las dimensiones de la primera variable y la segunda variable, estableciendo un nivel de significancia de 0,05. Se aplicó la prueba Chi-cuadrado, obteniendo valores de significancia exacta bilateral menores al máximo error establecido para las distintas dimensiones. Este mismo procedimiento se replicó para analizar la relación entre las variables principales.

Estos resultados consistentemente no significativos sugieren la ausencia de asociaciones estadísticamente relevantes entre las variables y dimensiones estudiadas, lo cual tiene implicaciones importantes para la interpretación de los hallazgos y las conclusiones del estudio.

La contextualización de los hallazgos se centró en una población de estudio compuesta principalmente por brigadistas profesionales adscritos a ciencias de la salud. Ante la ausencia de estudios previos específicos sobre brigadistas en este contexto, se optó por realizar comparaciones con investigaciones enfocadas en profesionales de enfermería. Esta decisión metodológica permitió establecer tanto similitudes como diferencias en los resultados, proporcionando un marco de referencia para interpretar los hallazgos del presente estudio. Esta aproximación, ofrece una base comparativa para comprender mejor la dinámica de conocimientos y actitudes en la gestión de riesgos de desastres entre profesionales de la salud en roles de primera respuesta.

El estudio confirma que el nivel de conocimiento sobre la gestión de riesgos de desastres por sismos tiene una relación significativa con las actitudes frente a estos eventos, tanto a nivel cognitivo como emocional. Estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias educativas integrales que aborden las tres etapas del proceso sísmico y fomenten una cultura de prevención y respuesta efectiva. Futuros estudios podrían centrarse en la evaluación de intervenciones específicas para fortalecer estos conocimientos y actitudes en diferentes grupos poblacionales.

VI. Conclusiones

Primera. Se verificó la existencia de asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la gestión de riesgos y la actitud de los brigadistas. El análisis estadístico arrojó un valor de $\text{Chi}^2 = 16,003$ y una significancia de 0,021, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Esto indica que un mayor conocimiento sobre la gestión del riesgo está asociado con actitudes más favorables en la respuesta ante sismos.

Segunda. Los resultados mostraron que existe una asociación significativa entre el conocimiento sobre la etapa de organización pre-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 15,151$, $p = 0,026$). Esto sugiere que una mejor preparación y planificación antes de un sismo influye en la disposición mental de los brigadistas para actuar de manera efectiva.

Tercera. Se identificó una asociación significativa entre el conocimiento sobre la organización pre-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 12,920$, $p = 0,027$). Esto indica que aquellos con mayor conocimiento sobre esta fase presentan una mejor estabilidad emocional, lo que puede favorecer una respuesta más eficaz ante un desastre.

Cuarta. Se halló asociación positiva entre el conocimiento sobre el desarrollo del evento sísmico y la predisposición mental de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 17,005$, $p = 0,025$). Este resultado confirma que el nivel de conocimiento en esta fase influye en la seguridad y confianza mental de los brigadistas para afrontar el sismo.

Quinta. Se encontró una asociación significativa entre el conocimiento de la etapa de desarrollo del sismo y la predisposición emocional de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 14,433$, $p < 0,05$). Esto sugiere que contar con información clara sobre las dinámicas del evento sísmico

contribuye a reducir el miedo y la ansiedad en los brigadistas, fortaleciendo su respuesta emocional.

Sexta. Se demostró una asociación significativa entre el conocimiento sobre la etapa de resiliencia post-sísmica y la predisposición mental de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 16,429$, $p < 0,05$). Esto indica que la formación en estrategias de recuperación después del sismo mejora la confianza y disposición mental de los brigadistas para enfrentar la fase de reconstrucción.

Séptima. Se halló una asociación significativa entre el conocimiento sobre la resiliencia post-sísmica y la predisposición emocional de los brigadistas ($\text{Chi}^2 = 17,401$, $p = 0,021$). Esto demuestra que la preparación en esta fase permite mejorar la estabilidad emocional, lo que facilita una recuperación más efectiva tras el desastre.

VII. Recomendaciones

Primera. Al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), a través del Centro de Operaciones de Emergencia Regional Apurímac (COER – Apurímac) se les recomienda desarrollar programas de capacitación en gestión de riesgos sísmicos adaptados específicamente al perfil predominante de los brigadistas referente a su preparación física y psicológica. Simultáneamente, se les recomienda trabajar en diversificar el equipo, incorporando más jóvenes y mujeres, para lograr una representación más equilibrada y efectiva en las intervenciones de salud en la provincia de Abancay.

Segunda. Al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en coordinación con la Dirección Regional de Salud de Apurímac (DIRESA), se le recomienda implementar un programa integral de capacitación en gestión de riesgos sísmicos para los brigadistas de la ciudad de Abancay, con la finalidad de incrementar su nivel de conocimiento sobre la gestión de riesgos en casos de sismos, utilizando métodos de enseñanza variados y prácticos, junto con un sistema de evaluación continua y recertificación periódica.

Tercera. A la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), se le recomienda implementar actividades de preparación integral de los brigadistas, que además de abordar conocimientos técnicos, también se consideren aspectos psicológicos y culturales de la ciudadanía bajo componentes experienciales y realistas.

Cuarta. Al Instituto Geofísico del Perú (IGP), se sugiere diseñar programas de capacitación para brigadistas con un enfoque holístico que integre conocimientos técnicos y formación de actitudes positivas que presente un sistema de evaluación continua que midan conocimientos y actitudes de los brigadistas, para lograr una preparación integral en gestión de riesgos sísmicos.

Quinta. Al Ministerio de Salud, se le recomienda gestionar programas de preparación psicológica en coordinación con el Colegio de Psicólogos del Perú – Apurímac, para el manejo de emociones y toma de decisiones acertadas de los brigadistas en los casos de desarrollo de eventos sísmicos.

Sexta. Al Colegio de Psicólogos del Perú– Apurímac en coordinación con la Dirección Regional de Salud de Apurímac, se le sugiere implementar módulos prácticos sobre reconstrucción, apoyo psicosocial y reactivación comunitaria como parte de las actividades a desarrollar por los brigadistas como parte de la resiliencia post-sísmica.

Séptima. Al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), se recomienda gestionar y desarrollar actividades constantes que cuenten con la participación e integración de los brigadistas y población vulnerable a casos de desastres por eventos sísmicos. A fin de contribuir en la cooperación del actuar de los brigadistas posterior al evento sísmico.

VIII. Referencias

1. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. La planificación para el desarrollo y la gestión del riesgo de desastres [Internet]. 30 de septiembre. 2020. Available from: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/nota/la-planificacion-para-el-desarrollo-y-la-gestion-del-riesgo-de-desastres>
2. Chollett E. Riesgo sísmico en Barquisimeto. Aprendizaje desde la catástrofe de Turquía. Gac Técnica [Internet]. 2023 Dec 15;25(1):78–92. Available from: <https://revistas.uclave.org/index.php/gt/article/view/4688>
3. (CRED) C de I en E de D (CRED)Centro de I en E de D. Panorama de los desastres en América Latina y el Caribe 2000-2022 [Internet]. 2023. Available from: <https://www.undrr.org/media/89902/download?startDownload=20250218>
4. Unidas N. Cerca de 1,35 millones de personas murieron en los últimos 20 años debido a desastres naturales [Internet]. 2016. Available from: <https://news.un.org/es/story/2016/10/1366641>
5. (NOAA) ANO y A. Select NOAA Tsunami Resources [Internet]. 12 de junio. 2023. Available from: <https://www.noaa.gov/jetstream/tsu-resources>
6. Bernard E, Titov V. Evolution of tsunami warning systems and products. Philos Trans R Soc A Math Phys Eng Sci [Internet]. 2015 Oct 28;373(2053):20140371. Available from: <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsta.2014.0371>
7. Mundial B. Panorama general: Gestión de riesgos de desastres [Internet]. 29 de abril. 2024. Available from: <https://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview>
8. Riesgos C de E en G de. Ccatacca: Forro distrital por el día nacional de la solidaridad y de la reflexión en la prevención de desastres [Internet]. Junio, 01 de. 2022. Available

- from: <https://predes.org.pe/ccatcca-foro-distrital-por-el-dia-nacional-de-la-solidaridad-y-de-la-reflexion-en-la-prevencion-de-desastres/>
9. OMS. La salud mental en las situaciones de emergencia [Internet]. 16 de marzo. 2022. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-in-emergencies>
 10. IGP. Análisis y evaluación de los patrones de sismicidad y escenarios sísmicos en el borde occidental del Perú [Internet]. 2020. Available from: <https://repositorio.igp.gob.pe/server/api/core/bitstreams/0f354b75-ea1d-4c3a-8c3a-8796493531a5/content>
 11. Presidencia del Consejo de Ministros. Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 [Internet]. 2021. 1–230 p. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1862231/Política nacional de gestion del riesgo de desastres al 2050.pdf.pdf?v=1734362128>
 12. DIGERD. Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres 2022 - 2030 [Internet]. 2022. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3626520/PLANAGERD PARTE 1.pdf.pdf?v=1663106755>
 13. INDECI. Informes de los principales desastres ocurridos en el Perú [Internet]. 2001. Available from: https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/comp_2001_05.pdf
 14. INDECI. III Información Estadística de emergencias y daños, periodo 2003 al 2019 [Internet]. 2020. Available from: <https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2021/02/CAPITULO-III-Estadística-Series-2003-2019.pdf>
 15. INDECI. Mapa de peligros de la ciudad de Abancay [Internet]. 2007. Available from: https://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA_PUBLICAR/INDECI/Mapa de peligros

- Abancay. 2007.pdf
16. Rojas A. Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros : Huaycán Lima Perú 2013 [Internet]. 2014. Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/9e635f2a-b7bd-4271-956a-2682c26b2226/content>
 17. Janizadeh R, Omidvari F, Motlagh Z, Jahangiri M. Disaster Preparedness: Knowledge, Attitude, and Practice of Hospital Staff. *Heal Emergencies Disasters Q* [Internet]. 2023 Apr 1;8(3):185–92. Available from: <https://hdq.uswr.ac.ir/article-1-438-en.html>
 18. Getenet B, Waganew W, Keney D, Yesuf A. Knowledge, Attitude and Practices of Frontline Health Care Workers to Disaster Risk Management in Private General Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: Multicenter Cross-Sectional Study. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2023 Sep 21;33(5):795–804. Available from: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/255809>
 19. Tassew S, Chanie ES, Birle TA, Amare AT, Kerebih G, Nega TD, et al. Knowledge, attitude, and practice of health professionals working in emergency units towards disaster and emergency preparedness in South Gondar Zone hospitals, Ethiopia, 2020. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2022;41. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/41/314/full>
 20. Far S, Marzaleh MA, Shokrpour N, Ravangard R. Nurses' Knowledge, Attitude, and Performance about Disaster Management: A Case of Iran. *Open Public Health J* [Internet]. 2020 Sep 22;13(1):441–6. Available from: <https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/13/PAGE/441/>
 21. Azadi A, Sahebi A, Tavan H. The Attitudes, Knowledge and Performance of Ilam

- Nurses Regarding Disaster Preparedness. *Heal Emergencies Disasters Q* [Internet]. 2018 Jan 1;3(2):105–12. Available from: <http://hdq.uswr.ac.ir/article-1-160-en.html>
22. Montalvan G. Conocimiento y actitudes del profesional de enfermería en la atención de víctimas por sismo, Julcán [Internet]. Tesis de segunda especialidad:Universidad Nacional de Trujillo; 2024. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/a157b13b-0080-4d24-be36-964a7de9897a>
 23. Fundes F. Conocimiento y actitudes frente a un sismo en enfermeras del servicio de emergencia de un Hospital Nacional de Lima 2024. [Internet]. Tesis de titulación: Universidad Roosevelt; 2024. Available from: https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/2205/TESIS_FUNDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 24. Diaz I. Nivel de conocimiento de las enfermeras sobre desastre por sismo, en el Hospital de Ventanilla, Lima - Perú, agosto – noviembre 2017 [Internet]. Tesis de titulación: Universidad César Vallejo; 2017. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11977/Díaz_CIY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 25. Olivares V, Valdivia C, Moreno J. Oportunidades y desafíos para la educación del riesgo de desastre en Chile. *Rev Educ* [Internet]. 2023 Jul 28; Available from: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/53929>
 26. FEMA. Nuestra función en la preparación ante los terremotos [Internet]. 29 de marzo. 2023. Available from: <https://www.fema.gov/es/blog/role-we-play-earthquake-preparedness>
 27. Congreso de la República del Perú. Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) [Internet]. 2011 p. 1–22. Available from: <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N°-29664.pdf>

28. Pontigo-Arestizábal E, Inzulza-Contardo J. Factores incidentes en la vulnerabilidad sísmica y planificación urbana: recomendaciones de modificación del Plan Regulador Comunal de Puente Alto ante el riesgo de la falla San Ramón. *Rev Urban* [Internet]. 2023 Dec 18;(49):42–65. Available from: <https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/RU/article/view/71433>
29. Granados R. La Gestión del Riesgo de Desastres en la enseñanza de los Estudios Sociales en Costa Rica. *Actual Investig en Educ* [Internet]. 2024 May 1;24(2):1–29. Available from: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/57416>
30. Rinaldi A, Bergamini K. Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005 - 2015). *Rev Geogr Norte Gd* [Internet]. 2020 May;(75):103–30. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022020000100103&lng=en&nrm=iso&tlng=en
31. Araya-Cornejo C, Lizana F, Abarca F. Un principio ético para la Gestión de Riesgos de Desastres Socionaturales en Chile: aportes desde una mirada geográfica. *Estud Socioterritoriales Rev Geogr* [Internet]. 2023 Jun 21;(33):1–19. Available from: <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/1664>
32. Ayala EN, Sanchez DJ. Gestión gubernamental e impacto en los proyectos de inversión de prevención de riesgos y desastres. *Rev Alfa* [Internet]. 2023 May 20;7(20):453–63. Available from: <https://revistaalfa.org/index.php/revistaalfa/article/view/285>
33. Mohd A, Ann J. Exploring the role of the theory of planned behaviour, risk orientation, and participative leadership in SME managers' engagement in CSR. *Rev Bus Manag* [Internet]. 2023;25(2):234–52. Available from:

- <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/4225/1921>
34. Nogueira D, Guerrero M, Medina A. Procedimiento de gestión de riesgos como apoyo a la toma de decisiones. SciELO - Sci Electron Libr Online. 2020;
 35. Brambilla Serra DM. Fortalecimiento de la gestión integral de riesgos para la sostenibilidad territorial en el cantón Samborondón. Rev Científica Cienc y Tecnol [Internet]. 2024 Aug 8;24(43). Available from: <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/722>
 36. Pineda O, Arbeláez J, Castaño J, Medina L, Roa L, Rojas L. Percepción del riesgo de desastres en habitantes del municipio de Pijao, Quindío, Colombia. Diversitas [Internet]. 2022 Aug 5;18(1). Available from: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/6374>
 37. RAE. Actitud [Internet]. 24 octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/actitud?m=form>.
 38. RAE. Brigadista [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/brigadista?m=form>.
 39. RAE. Bueno/a [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/bueno?m=form>.
 40. RAE. Conocimiento [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/conocimiento?m=form>
 41. RAE. Deficiente [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/deficiente?m=form>
 42. RAE. Desastre [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from: <https://dle.rae.es/desastre?m=form>.
 43. RAE. Evento [Internet]. 24 octubre. 2024. Available from:

- <https://dle.rae.es/evento?m=form>.
44. RAE. Gestión [Internet]. 24 octubre. 2024. Available from:
<https://dle.rae.es/gestión?m=form>.
 45. RAE. Inicial [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from:
<https://dle.rae.es/inicial?m=form>.
 46. RAE. Resiliencia [Internet]. 24 octubre. 2024. Available from:
<https://dle.rae.es/resiliencia?m=form>.
 47. RAE. Riesgo [Internet]. 24 octubre. 2024. Available from:
<https://dle.rae.es/riesgo?m=form>.
 48. RAE. Salud [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from:
<https://dle.rae.es/salud?m=form>.
 49. CENEPRED. Sismo [Internet]. 24 de octubre. 2024. Available from:
<https://dimse.cenepred.gob.pe/simse/>
 50. Carrasco S. Metodología de la investigación científica Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Editorial. 2019.
 51. Hernandez Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la Investigación : Las Rutas Cuantitativas, Cualitativa y Mixta. Mc GRAW HI. México; 2018.

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes