



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Nivel de conocimiento y destreza frente a desastres naturales en el
personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima,
2026

Level of knowledge and skills in the face of natural disasters among
health personnel at the Arzobispo Loayza National Hospital in Lima,
2026

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE
EMERGENCIAS Y DESASTRES

AUTOR

BRIAM RENAN GOICOCHEA SANCHEZ

ASESOR

PATRICIA FIORELLA MENDEZ REYNA

LIMA – PERÚ

2026

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados :

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	GOICOCHEA SANCHEZ BRIAM RENAN

Pertenecientes al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES** autor del proyecto de investigación titulado: **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES**, el cual ha sido elaborado y aprobado, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES**, bajo la modalidad de **Proyecto de investigación**.

En calidad de docente (s) asesor (es) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	MENDEZ REYNA PATRICIA FIORELLA	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **19%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **3620472530**; fecha de entrega: **31/07/26**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 4 DE AGOSTO DE 2026**



Firma del asesor

N° DNI: 43288978

ORCID: 0009-0009-6024-3868

2. RESUMEN

Este estudio de investigación examina los conocimientos y habilidades sobre desastres naturales del personal de salud en el hospital en Arzobispo Loayza, Lima, en el año 2026. Este estudio está arraigado por la preocupación de la preparación del personal de salud en las situaciones que generarían una demanda excesiva de atención, caos y dificultades en la respuesta del hospital. Se ha propuesto como objetivo general determinar el nivel de conocimientos y destreza en relación con las situaciones descritas. El diseño de la investigación ha sido clasificado como un estudio transversal, observacional, analítico y correlacional. La población estará compuesta por 70 trabajadores de salud muestreados mediante censo. Los resultados esperados se obtendrán a través de la aplicación de la encuesta y la descripción de las habilidades. Los conocimientos y habilidades serán representados por los resultados de la encuesta y la lista de verificación de observación, respectivamente, y serán analizados con el software STATA y Excel. El software se utilizará para describir frecuencias, porcentajes y para calcular la prueba de chi-cuadrado. Su principal aportación es brindar información que ayudará a mejorar la preparación del personal hospitalario para enfrentar emergencias y desastres.

Palabras clave: Desastres naturales, Personal de salud, Conocimiento y destreza.

3. INTRODUCCIÓN

Los desastres naturales siguen siendo un problema permanente de salud pública, por su frecuencia, su magnitud y su potencial para crear una demanda asistencial repentina que puede sobrepasar la respuesta habitual de los sistemas de salud (1). En los centros de salud, la falta de preparación del personal puede provocar desorganización, retrasos en la atención e incremento de la morbilidad durante la emergencia (2,3). De ahí que la capacitación continua, los ejercicios de simulación y la actualización de los protocolos sean elementos esenciales para disminuir la vulnerabilidad institucional y reforzar una respuesta coordinada (4).

En África, varios estudios han demostrado que el personal sanitario posee diferentes grados de conocimiento acerca de los desastres. En Nigeria, el 58% del conjunto sanitario profesional tiene nivel adecuado de conocimientos en preparación ante desastres (5,6), mientras que en Etiopía la cifra alcanzó el 46%, denotando la poca preparación de los profesionales a cargo (7,8). En Namibia, más del 52% de los profesionales sanitarios se encuentran preparados sobre cómo responder ante los desastres típicos del continente, no obstante, ello no es reflejado en destrezas prácticas (9). En Sudáfrica se ha constatado que solamente el 60% del personal tiene competencias aceptables en gestión de desastres (10).

En Asia, la evidencia refleja una situación heterogénea en el nivel de conocimientos del personal de salud frente a desastres naturales. En India se ha reportado que el 65% del personal sanitario tiene los conocimientos adecuados, pero con limitaciones en la

práctica (11). En Bangladesh, aproximadamente el 48% del personal presenta un nivel adecuado, no obstante, su práctica no es permanente (12). En Filipinas, donde los desastres son una constante, el personal tiene los conocimientos adecuados en su 70%, aunque aún hay brechas en la respuesta coordinada (13,14). En Indonesia, el 55% del personal tiene un conocimiento adecuado. Ante ello, las autoridades pertinentes han establecido metas alcanzables para cubrir las necesidades ante estos siniestros (15).

En Europa, específicamente en España se ha reportado que alrededor del 68% del personal sanitario tiene los conocimientos adecuados en relación a la respuesta ante emergencias (16), mientras que en Italia este número se encuentra alrededor del 62% aunque no ha sido demostrado en protocolos (17). En Alemania, el 71% de los profesionales dispone de un nivel adecuado de conocimientos, aunque su sistema de coordinación no ha sido ordenado (18). En Turquía, que es un país con alta exposición a eventos sísmicos, se ha constatado que solo el 59% del personal está suficientemente preparado, niveles que son superiores a otros continentes, pero que debido a la afluencia de desastres, es considerado preocupante (19).

En Norteamérica, la literatura demuestra que los niveles de conocimientos del personal sanitario frente a desastres naturales tienden a ser mayores en comparación con otras regiones, aunque no están libres de deficiencias. En Estados Unidos el 75% del personal sanitario tiene conocimientos adecuados sobre manejo de desastres, aunque ello es heterogéneo, por lo que hay diferencias entre estados (20). En Canadá, alrededor del 72% de los trabajadores tienen un nivel adecuado, debido a la recurrencia de incendios forestales causados por tormentas eléctricas (21,22).

En América Latina, se ha encontrado que los niveles de conocimiento del personal de salud frente a los desastres naturales son muy heterogéneos debido a la incidencia de desastres particulares por país (23). En Brasil se ha reportado que aproximadamente el 66% del personal sanitario conoce lo que debe hacer ante un desastre, sin prácticas continuas (24). En Colombia, más del 56% del personal conoce superficialmente lo que debe hacer ante desastres (25).

En el Perú, el personal sanitario ha mostrado también heterogeneidad en lo que respecta a lo que se debe realizar frente a desastres naturales, en particular ante terremotos, huaicos e inundaciones, los que se presentan con frecuencia en todo el territorio (26,27). Entre el 55% y 65% del personal sanitario tiene un nivel adecuado de conocimientos acerca de las medidas de prevención y respuesta ante sismos. También, en escenarios de huaicos e inundaciones el conocimiento tiende a ser menor, con cifras cercanas al 50% (28,29).

Con respecto a la destreza del personal de salud, aunque se cuenta con nivel aceptable de saberes teóricos, las destrezas para su aplicación durante los desastres tienen limitaciones, repitiéndose ello en hallazgos internacionales. Menos del 50% del personal sanitario posee las competencias adecuadas para ejecutar simulacros, manejar el triaje en emergencias y coordinar en equipos multidisciplinarios durante terremotos e inundaciones (30).

La realización del presente estudio es pertinente ya que permitirá tener un diagnóstico actualizado y específico de la preparación del personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. La evaluación conjunta del conocimiento y de la destreza

observada, facilitará el reconocimiento de fortalezas, la identificación de las necesidades de capacitación y guiará la planificación de los simulacros, protocolos y acciones de mejora. Los resultados del estudio también servirán para disponer de una línea de base a fin de robustecer la gestión hospitalaria del riesgo de desastres y aportar a una respuesta más segura, ordenada y oportuna frente a eventos generadores de víctimas masivas (2–4,26–30).

Debido a lo antes expuesto, se plantea así la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y la destreza frente a desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2026?

4. OBJETIVOS

General

Determinar el nivel de conocimiento y destreza frente a desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026.

Objetivos específicos

Evaluar el nivel de conocimientos sobre desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026.

Evaluar el nivel de destreza frente a desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026.

Identificar la relación entre las dimensiones de la variable conocimiento y la destreza en desastres naturales en personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño del estudio

El presente estudio será observacional, de corte transversal y correlacional. Será observacional porque las variables se medirán sin intervención ni manipulación por parte del investigador; transversal porque la recolección del conocimiento y la destreza se realizará en un único periodo; y correlacional porque se estimará la relación entre los puntajes y categorías de ambas variables.

b) Población

La población accesible estará conformada por 70 trabajadores asistenciales del Hospital Nacional Arzobispo Loayza incluidos en el padrón institucional de los servicios y brigadas hospitalarias convocados para actividades de preparación y respuesta ante desastres durante 2026. El número se sustentará en el padrón actualizado proporcionado por la Oficina de Recursos Humanos y la unidad responsable de la gestión del riesgo de desastres antes del inicio del trabajo de campo.

Criterios de inclusión:

Personal asistencial registrado en el padrón institucional del estudio, independientemente de su profesión, siempre que participe en la atención directa o en la respuesta hospitalaria: médicos asistentes, médicos residentes, licenciados en enfermería, técnicos de enfermería y otros profesionales de salud incluidos en los servicios o brigadas convocados.

Personal que acepte participar voluntariamente en el estudio.

Personal que se encuentre laborando durante el periodo de recolección de datos.

Criterios de exclusión:

Personal de salud que se encuentre de licencia, vacaciones o descanso médico.

Personal que no complete adecuadamente los instrumentos de recolección de datos.

c) Muestra

Se realizará un censo de la población accesible. Por tanto, no se calculará un tamaño muestral ni se aplicará un procedimiento de selección probabilística, debido a que se invitará a participar a los 70 trabajadores incluidos en el padrón institucional. La población finalmente analizada estará constituida por quienes cumplan los criterios de elegibilidad, otorguen su consentimiento informado y completen ambos instrumentos.

d) Definición operacional de variables

El estudio presenta dos variables: nivel de conocimiento frente a desastres naturales y destreza frente a desastres naturales. Ambas serán medidas en escala ordinal, mediante un cuestionario y una lista de cotejo, respectivamente (véase Anexo 1).

e) Procedimientos y técnicas

La recolección de datos se realizará mediante la encuesta y la observación. La encuesta permitirá medir el nivel de conocimiento frente a desastres naturales, mientras que la observación permitirá valorar la destreza del personal de salud ante situaciones de desastre.

Para la primera variable se empleará el Cuestionario de nivel de conocimiento sobre desastres naturales, elaborado por Diaz y Guerrero (31). Este instrumento fue validado mediante juicio de expertos y presentó una confiabilidad alta, con un coeficiente de 0,932.

En cuanto a la segunda variable, se utilizará la Lista de cotejo para evaluación sobre habilidades durante un simulacro, elaborada por INDECI en el año 2015 y modificada por Arribasplata et al. (32). Esta lista evalúa habilidades prácticas mediante respuestas dicotómicas, donde Sí equivale a 1 punto y No equivale a 0 puntos. Su validez fue determinada por juicio de expertos y su confiabilidad mediante prueba piloto.

El procedimiento iniciará con la solicitud de autorización al Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Una vez obtenida la aprobación, se coordinará con las áreas correspondientes para organizar la aplicación de los instrumentos. Antes de la recolección de datos, se explicará a los participantes el propósito del estudio, la confidencialidad de la información y el carácter voluntario de su participación; posteriormente, se solicitará la firma del consentimiento informado (véase Anexo 3).

El cuestionario será aplicado de forma presencial y anónima al personal de salud incluido en el estudio. Por su parte, la lista de cotejo será completada a través de la observación durante un simulacro o actividad relacionada con la respuesta ante desastres naturales.

f) Aspectos éticos del estudio

El proyecto será presentado para su revisión y aprobación por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia antes de su ejecución.

La investigación se regirá por los principios de la Declaración de Helsinki, respetando la autonomía, confidencialidad, beneficencia y no maleficencia de los participantes.

La participación será voluntaria y se solicitará la firma del consentimiento informado. Los datos recolectados serán anónimos y utilizados únicamente con fines académicos. Asimismo, los participantes podrán retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencia alguna.

g) Plan de análisis

Los datos recolectados serán organizados en una base de datos en Microsoft Excel y analizados mediante el programa STATA.

Para el análisis descriptivo, las variables cualitativas u ordinales serán presentadas mediante frecuencias absolutas y porcentajes. El nivel de conocimiento será clasificado en bajo, regular y alto; mientras que la destreza será clasificada en mala, regular, buena y excelente.

Por otro para el análisis inferencial, se aplicará la prueba de chi cuadrado de Pearson, con el fin de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la destreza frente a desastres naturales. Se considerará un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heanoy E, Brown N. Impact of Natural Disasters on Mental Health: Evidence and Implications. *Healthcare*. 2024;12(18):1812. doi:10.3390/healthcare12181812
2. Salam A, Wireko A, Jiffry R, Ng JC, Patel H, Zahid MJ, et al. The impact of natural disasters on healthcare and surgical services in low- and middle-income countries. *Ann Med Surg*. 2023;85(8):3774. doi:10.1097/MS9.0000000000001041
3. Alasfar S, Zakaria W, Nasan K, Zanabli A, Al-Saghir F, Rifai AO, et al. Dealing with dramatic health care problems during times of natural disaster and armed conflict. *Kidney Int*. 2023;104(2):221-4. doi:10.1016/j.kint.2023.05.003 PubMed PMID: 37187288.
4. Rosen M, Weinstock D, Rockafellow M, Freeman K, Remington J. Responding to Disasters: Training Can Overcome Issues in Disaster Response. *New Solut J Environ Occup Health Policy NS*. 2023;33(2-3):104-12. doi:10.1177/10482911231179916 PubMed PMID: 37312508; PubMed Central PMCID: PMC10993054.
5. Elimian K, King C, Dewa O, Pembi E, Gandi B, Yennan S, et al. Healthcare workers knowledge of cholera multi-stranded interventions and its determining factors in North-East Nigeria: planning and policy implications. *Hum Resour Health*. 2023;21(1):6. doi:10.1186/s12960-023-00796-7
6. Oyedokun T, Islam E, Eke N, Oladipo O, Akinola O, Salami O. Out of hospital emergency care in Nigeria: A narrative review. *Afr J Emerg Med*. 2023;13(3):171-6. doi:10.1016/j.afjem.2023.06.001
7. Baleh Y, Teferi M, Engida H, Aweke K, Nigatu D. Disaster preparedness knowledge, attitude, and practice among Emergency Department staff in Ethiopian Hospitals. *Afr J Emerg Med*. 2026;16(2):100967. doi:10.1016/j.afjem.2026.100967
8. Fetene Tassew S, Ayenew T, Dires Nega T, Bantie B, Getaneh Feleke D. Knowledge levels of health professional working in Ethiopia toward disaster preparedness, systematic review and *meta-analysis*. *Int J Afr Nurs Sci*. 2024;20:100649. doi:10.1016/j.ijans.2023.100649
9. Johannes E, Koray M. Fire safety knowledge and emergency preparedness assessment among health care workers at three hospitals in Kunene region, Namibia. *BMC Health Serv Res*. 2025;25(1):54. doi:10.1186/s12913-025-12211-z
10. Godzwana M. Assessment of the knowledge and attitudes of healthcare providers on disaster management and preparedness policy in a selected Hospital

- in Johannesburg, South Africa - University of Johannesburg [Tesis de doctorado] [Internet]. [Sudáfrica]: University of Johannesburg; 2024 [citado 14 de abril de 2026]. Disponible en: <https://ujcontent.uj.ac.za/esploro/outputs/graduate/Assessment-of-the-knowledge-and-attitudes/9945204007691>
11. Alshikh A, Kumar S, Mathur D. Knowledge, Attitude, and Practices of Emergency Department Staff towards Disaster Management Plans in Hospitals in India. *Hosp Top.* 2025;0(0):1-6. doi:10.1080/00185868.2025.2513695 PubMed PMID: 40455970.
 12. Hossain A, Chowdhury A, Mahbub M, Khan M, Rahman T, Sharif AB, et al. Natural disasters, livelihood, and healthcare challenges of the people of a riverine island in Bangladesh: A mixed-method exploration. *PLOS ONE.* 2024;19(3):e0298854. doi:10.1371/journal.pone.0298854
 13. Tanay M, Quiambao J, Soriano O, Aquino G, Valera P. Filipino nurses' experiences and perceptions of the impact of climate change on healthcare delivery and cancer care in the Philippines: a qualitative exploratory survey. *ecancermedicalscience.* 2023;17:1622. doi:10.3332/ecancer.2023.1622 PubMed PMID: 38414932; PubMed Central PMCID: PMC10898899.
 14. Rojas G, Castro E. Awareness and Practices On Disaster Management Of Healthcare Workers of Sorsogon Provincial Hospital. *Am Res J Humanit Soc Sci.* 2023;6(1).
 15. Putra A, Kamil H, Yuswardi Y, Satria B. Knowledge and Practice among Public Health Nurses in Disaster Response Phase. *J Liaquat Univ Med Health Sci* [Internet]. 2022 [citado 14 de abril de 2026];21(02):89-96. Disponible en: <http://ojs.lumhs.edu.pk/index.php/jlumhs/article/view/749>
 16. Rodriguez M, García M, Villegas E, Roperio C, Martin L, Roman P. Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *J Nurs Manag.* 2022;30(1):298-309. doi:10.1111/jonm.13474
 17. Lamberti A, Lamine H, Valente M, Hubloue I, Barone F, Ragazzoni L. Assessing primary healthcare disaster preparedness: a study in Northern Italy. *Prim Health Care Res Dev.* 2024;25:e16. doi:10.1017/S1463423624000124
 18. Wieseahn L, Kaifie A. The impact of the 2021 flood on the outpatient care in the North Rhine region, Germany: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2024;24(1):250. doi:10.1186/s12889-023-17279-y
 19. Sever M, Yalimol M, Yalimol N, Sarıdaş A, Uzun N, Doğan H. The Evaluation of the Disaster Knowledge Level of Emergency Department Workers

- in Istanbul European Side Public Hospitals. *Eurasian J Crit Care*. 2025;7(3):33-40. doi:10.55994/ejcc.1786209
20. Balut M, Der C, Dobalian A. Disaster Preparedness Training Needs of Healthcare Workers at the US Department of Veterans Affairs. *South Med J*. 2022;115(2):158-63. doi:10.14423/SMJ.0000000000001358 PubMed PMID: 35118507; PubMed Central PMCID: PMC8785770.
 21. Bogdan E, Krueger R, Wright J, Woods K, Cottar S. Disaster Awareness and Preparedness Among Older Adults in Canada Regarding Floods, Wildfires, and Earthquakes. *Int J Disaster Risk Sci*. 2024;15(2):198-212. doi:10.1007/s13753-024-00555-9
 22. Sauve M, Bly J, Francescutti LH. Healthcare and successive natural disasters: Lessons still to be learned. *Healthc Manage Forum*. 1 de marzo de 2024;37(2):108-12. doi:10.1177/08404704231219996
 23. Izquierdo J, Montiel M, Nati H, Saucedo R, Jaramillo D, Nanjari-Barrientos C, et al. Knowledge, Perceptions, and Practices on Risks and Disasters Among Medical Students. A Multicenter Cross-Sectional Study in 9 Latin American and Caribbean Countries. *Adv Med Educ Pract*. 2023;14:225-35. doi:10.2147/AMEP.S394331 PubMed PMID: 36941904.
 24. Rosa M, Manfrini G, Tourinho F, Zuñiga R, Herrera J, Zegarra R, et al. Complementary training in disasters for healthcare professionals: an analysis of the official offer in Brazil and Mexico. *Texto Contexto - Enferm*. 2024;33:e20230294. doi:https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0294en
 25. Moretti K, Aluisio A, Marin B, Chen C, Marqués C, Beaudoin FL, et al. Confidence and knowledge in emergency management among medical students across Colombia: A role for the WHO basic emergency care course. *PLOS ONE*. 2022;17(1):e0262282. doi:10.1371/journal.pone.0262282
 26. Organización Panamericana de la Salud. Preparación en desastres y emergencias en salud [Internet]. 2026 [citado 14 de abril de 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/preparacion-desastres-emergencias-salud>
 27. Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. Protocolo para implementar la respuesta frente a emergencias y desastres [Informe técnico] [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2026. Disponible en: https://www.hrhvm.gob.pe/media/desastre/documentos/PROTOCOLO_DE_EMERGENCIAS_Y_DESASTRES_2025-2026.pdf
 28. Huillcanina Q. Nivel de conocimiento ante emergencias y desastres del personal asistencial en el Centro de Salud Camanti Cusco – 2024 [Tesis de Licenciatura] [Internet]. [Cusco]: Universidad María Auxiliadora; 2025 [citado 14

de abril de 2026]. Disponible en:
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/2494>

29. Estrella L, Ruiz P. Nivel de conocimiento sobre respuesta ante desastres naturales: Sismo, del profesional de Enfermería del servicio de Emergencias, Hospital Amazónico de Yarinacocha-2022 [Tesis de Licenciatura] [Internet]. [Ucayali]: Universidad Nacional de Ucayali; 2023 [citado 14 de abril de 2026]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14621/6781>
30. Chumacero J, Cabanillas S. Nivel de conocimiento sobre la respuesta ante emergencias y desastres naturales del personal asistencial en un hospital de la región de San Martín, 2022 [Tesis de Licenciatura]. [San Martín]: Universidad Peruana Unión; 2023.
31. Diaz D, Guerrero L, Sosa TV. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES NATURALES | SER, SABER Y HACER DE ENFERMERÍA [Internet]. 2021 [citado 30 de abril de 2026]. Disponible en: <https://revistas2.unprg.edu.pe/ojs/index.php/RFE/article/view/478>
32. Arribasplata V, Ayala K, Villegas E. CONOCIMIENTO Y HABILIDADES DE LAS (OS) ENFERMEROS FRENTE A UN SISMO DE GRAN MAGNITUD CON VICTIMAS EN MASA EN UN HOSPITAL NACIONAL 2018. [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1e95d082-2caf-44c7-acf2-485168ea414c/content>

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto: Este presupuesto tiene en cuenta que el estudio no implica la compra de equipos costosos ni la necesidad de emplear personal permanente, ya que el estudio se centrará en una población pequeña y de fácil acceso dentro del hospital. Los gastos mayores incluirán la impresión de herramientas, transporte para los coordinadores, insumos básicos, organización de la base de datos y respaldo para soporte estadístico. Además, el investigador financia el estudio.

Rubro	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Subtotal
-------	-------------	----------	----------------	----------

Materiales de escritorio	Papel bond, lapiceros, folders, clips, sobres y tableros de apoyo para la aplicación de instrumentos	1 lote	S/ 160.00	S/ 160.00
Impresión y reproducción de instrumentos	Consentimientos informados, cuestionarios, listas de cotejo y formatos de control para los 70 participantes	1 lote	S/ 230.00	S/ 230.00
Movilidad local	Traslados para coordinaciones, entrega de documentos, aplicación de instrumentos y seguimiento del trabajo de campo	12 salidas	S/ 15.00	S/ 180.00
Comunicación e internet	Llamadas, mensajes, coordinación con áreas del hospital, envío de documentos y búsqueda complementaria de información	6 meses	S/ 30.00	S/ 180.00
Refrigerio básico durante jornadas	Apoyo mínimo para jornadas de aplicación y observación, considerando que la recolección puede demandar varias horas	6 jornadas	S/ 20.00	S/ 120.00
Digitación y depuración de datos	Ingreso, revisión y limpieza de la base de datos en Excel antes del análisis estadístico	1 servicio	S/ 150.00	S/ 150.00
Apoyo estadístico	Organización de resultados, tablas, porcentajes y aplicación de la prueba chi cuadrado en STATA	1 servicio	S/ 350.00	S/ 350.00
Impresión y anillado del informe final	Impresión de borradores, versión corregida y presentación final del trabajo	3 juegos	S/ 40.00	S/ 120.00
Trámites y documentación	Copias, solicitudes, cargos, documentos administrativos y otros gastos menores vinculados al permiso institucional	1 lote	S/ 80.00	S/ 80.00
Subtotal				S/ 1,570.00

Imprevistos 10%	Monto reservado para gastos no previstos durante la ejecución del estudio			S/ 157.00
Total general				S/ 1,727.00

Cronograma: Periodo de ejecución: agosto 2026 a enero de 2027

Actividades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Revisión final del proyecto, objetivos, variables e instrumentos	X					
Presentación del proyecto al asesor y levantamiento de observaciones	X	X				
Presentación al Comité Institucional de Ética	X	X				
Solicitud de autorización al Hospital Nacional Arzobispo Loayza		X				
Coordinación con las áreas y programación de la aplicación de instrumentos		X	X			
Aplicación del cuestionario de conocimiento al personal de salud			X			
Observación de la destreza mediante lista de cotejo durante simulacro o			X			

actividad programada						
Revisión, codificación y depuración de los instrumentos aplicados			X	X		
Elaboración de la base de datos en Microsoft Excel				X		
Procesamiento estadístico en STATA				X	X	
Elaboración de tablas, resultados e interpretación					X	
Redacción del informe final y revisión con el asesor					X	X
Corrección final, impresión y presentación del trabajo						X

8. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición	Forma de registro
Nivel de conocimiento frente a desastres naturales	Variable 1 / Independiente	Comprensión que posee el personal de salud sobre conceptos, roles y medidas antes, durante y después de un desastre natural, evaluada mediante cuestionario.	Antes del desastre	Prevención, preparación, planificación, mitigación, vulnerabilidad y nivel de alerta.	Cuestionario de conocimiento sobre desastres naturales.	Ordinal	Bajo: 0–19 puntos. Regular: 20–38 puntos. Alto: 39–58 puntos.
			Durante el desastre	Actividades de respuesta, tiempo de evacuación, cadenas de socorro y triaje.			
			Después del desastre	Vigilancia epidemiológica, recuperación de servicios, reconstrucción, rehabilitación y			

				actividades posteriores.			
Destreza frente a desastres naturales	Variable 2 / Dependiente	Destreza que posee el personal de salud para proteger vidas, atender, evitar y controlar daños durante una situación de desastre, evaluada mediante lista de cotejo durante simulacro.	Valoración	Identificación de necesidades del paciente.	Lista de cotejo de habilidades durante simulacro.	Ordinal	Sí = 1. No = 0. Mala respuesta: 1–5. Regular: 6–10. Buena: 11–14. Excelente: 15.
			Triage	Reconocimiento y clasificación de víctimas según prioridad de atención.			
			Funciones	Competencias para apoyar al individuo con participación del equipo multidisciplinario.			

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nivel de conocimiento y destreza frente a desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026

Esta ficha organiza la información que se recogerá en el estudio. Se presenta de forma anónima y sirve para registrar los datos generales, el puntaje del cuestionario de conocimiento y la observación de destrezas durante una actividad o simulacro. No reemplaza el criterio del investigador ni las indicaciones de los instrumentos originales; más bien, ayuda a ordenar la aplicación y el vaciado de datos.

I. Datos de identificación de la ficha

Código del participante: _____

Fecha de aplicación: _____

Área o servicio: _____

Aplicador/evaluador: _____

II. Presentación para el participante

Estimado/a participante:

La presente ficha forma parte de un estudio académico que busca conocer el nivel de conocimiento y la destreza del personal de salud frente a situaciones de desastres naturales. La participación es voluntaria y la información será utilizada únicamente con fines de investigación. No se colocará el nombre del participante ni algún dato que permita identificarlo de manera personal.

Se solicita responder con sinceridad. No se trata de una evaluación laboral, sino de recoger información que ayude a reconocer fortalezas y aspectos que podrían mejorar en la preparación del personal de salud frente a emergencias y desastres.

III. Datos generales del participante

Marque o complete según corresponda.

N°	Dato	Respuesta
1	Edad	_____ años
2	Sexo	Masculino () Femenino ()
3	Profesión u ocupación	Médico/a () Enfermero/a () Técnico/a de enfermería () Otro: _____
4	Servicio donde labora	Emergencia () Hospitalización () UCI () Consultorio externo () Otro: _____
5	Tiempo de servicio en el hospital	Menos de 1 año () 1 a 5 años () 6 a 10 años () Más de 10 años ()

6	Ha recibido capacitación previa sobre desastres naturales	Sí () No ()
7	Ha participado antes en simulacros hospitalarios	Sí () No ()
8	Tipo de desastre natural que reconoce como más probable en Lima	Sismo () Inundación () Huaico () Incendio asociado a desastre () Otro: _____

IV. Cuestionario sobre nivel de conocimiento frente a desastres naturales

Instrucciones: lea cada enunciado y marque la alternativa que corresponda. Para el registro de datos, cada respuesta correcta equivale a 1 punto y cada respuesta incorrecta equivale a 0 puntos.

Escala de valoración final del conocimiento

Categoría	Puntaje
Bajo	0 a 19 puntos
Regular	20 a 38 puntos
Alto	39 a 58 puntos

A. Conocimiento antes del desastre

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
1	Un desastre natural puede generar daños en la salud, la infraestructura y la organización de los servicios hospitalarios.		
2	La prevención busca reducir riesgos antes de que ocurra un evento adverso.		
3	La preparación ante desastres incluye capacitación, simulacros y organización del personal.		
4	La planificación hospitalaria permite definir funciones y rutas de acción antes de una emergencia.		
5	La mitigación permite disminuir el impacto de un desastre, aunque no siempre evita que ocurra.		
6	La vulnerabilidad se relaciona con las condiciones que aumentan el daño frente a un desastre.		
7	El nivel de alerta ayuda a organizar la respuesta institucional según la gravedad del riesgo.		
8	El personal de salud debe conocer las rutas de evacuación del hospital.		
9	Los simulacros ayudan a reconocer errores y mejorar la respuesta ante una emergencia real.		
10	El plan de emergencia hospitalario debe ser conocido solo por el personal directivo.		

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
11	La identificación de zonas seguras forma parte de la preparación ante desastres.		
12	La señalización hospitalaria facilita la evacuación y orientación durante una emergencia.		
13	La capacitación continua ayuda a fortalecer la respuesta del personal de salud.		
14	La organización previa de brigadas favorece una mejor atención durante el desastre.		
15	El riesgo de desastre depende únicamente de la intensidad del fenómeno natural.		
16	El personal debe conocer los protocolos básicos de respuesta ante sismos, inundaciones u otros eventos.		
17	La preparación también incluye verificar equipos, botiquines y recursos disponibles.		
18	La comunicación interna del hospital debe organizarse antes de que ocurra una emergencia.		
19	La evaluación previa de riesgos ayuda a tomar mejores decisiones durante una emergencia.		
20	La participación del personal en actividades preventivas fortalece la seguridad hospitalaria.		
Subtotal dimensión antes del desastre:			— puntos

B. Conocimiento durante el desastre

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
21	Durante un desastre, la prioridad inicial es proteger la vida de pacientes, trabajadores y visitantes.		
22	La respuesta hospitalaria debe seguir los protocolos establecidos previamente.		
23	El tiempo de evacuación debe ser rápido, pero manteniendo orden y seguridad.		
24	La cadena de socorro permite organizar la atención desde el rescate hasta el traslado de víctimas.		
25	El triaje permite clasificar a las víctimas según la gravedad y prioridad de atención.		
26	En una emergencia con múltiples víctimas, se atiende primero a quien grita más fuerte.		
27	El personal de salud debe mantener comunicación con el equipo responsable de la emergencia.		

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
28	La evacuación debe realizarse siguiendo rutas señalizadas y zonas seguras.		
29	En un desastre, cada trabajador debe cumplir el rol asignado dentro del plan hospitalario.		
30	La desorganización del personal puede afectar la atención de los pacientes durante el desastre.		
31	El triaje debe realizarse de manera rápida y ordenada.		
32	Las víctimas con riesgo vital inmediato requieren atención prioritaria.		
33	El personal debe evitar bloquear pasillos, salidas o zonas de evacuación.		
34	Durante la emergencia, es importante mantener la calma y transmitir seguridad.		
35	El traslado de pacientes debe hacerse sin valorar previamente su condición.		
36	La coordinación entre médicos, enfermeros, técnicos y brigadistas mejora la respuesta.		
37	La información durante el desastre debe ser clara, breve y dirigida al personal correspondiente.		
38	La atención en emergencia debe considerar la seguridad del paciente y del personal de salud.		
39	Las zonas de atención deben organizarse según la gravedad de los pacientes.		
40	La improvisación puede aumentar el riesgo de errores durante la respuesta hospitalaria.		
Subtotal dimensión durante el desastre:			— puntos

C. Conocimiento después del desastre

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
41	Después del desastre, se debe continuar con la vigilancia epidemiológica.		
42	La vigilancia epidemiológica ayuda a detectar brotes o problemas de salud posteriores al evento.		
43	La recuperación de servicios busca restablecer la atención hospitalaria de manera progresiva.		
44	La rehabilitación permite recuperar capacidades y servicios afectados por el desastre.		
45	La reconstrucción se relaciona con la recuperación de infraestructura y condiciones dañadas.		
46	Luego del desastre, ya no es necesario evaluar lo ocurrido.		

N.º	Ítem	Correcto	Incorrecto
47	El informe posterior al evento permite reconocer fallas y mejorar los planes de respuesta.		
48	La atención de salud mental puede ser necesaria después de un desastre.		
49	El personal debe reportar daños, pérdidas o necesidades detectadas después del evento.		
50	Después de un desastre, se debe verificar el estado de los equipos y ambientes hospitalarios.		
51	La continuidad de la atención es importante para evitar abandono de pacientes afectados.		
52	La limpieza, desinfección y control sanitario ayudan a prevenir riesgos posteriores.		
53	La coordinación con otras instituciones puede ser necesaria durante la etapa posterior.		
54	La recuperación del servicio debe hacerse de forma ordenada y segura.		
55	Las experiencias del simulacro o desastre real deben servir para mejorar futuras respuestas.		
56	El registro de pacientes atendidos facilita el seguimiento después del desastre.		
57	Las actividades posteriores incluyen evaluación, recuperación, rehabilitación y mejora de protocolos.		
58	La etapa posterior al desastre también forma parte de la gestión integral de emergencias.		
Subtotal dimensión después del desastre:			_____ puntos

Resumen del cuestionario de conocimiento

Dimensión	Puntaje obtenido
Antes del desastre	_____ / 20
Durante el desastre	_____ / 20
Después del desastre	_____ / 18
Puntaje total	_____ / 58

Nivel de conocimiento final: Bajo () Regular () Alto ()

V. Lista de cotejo sobre destreza frente a desastres naturales

Instrucciones para el observador: esta sección será completada por el evaluador durante un simulacro o actividad relacionada con la respuesta frente a desastres naturales. Marque Sí cuando la conducta sea observada adecuadamente y No cuando no se observe o se realice de manera incorrecta.

Puntuación: Sí = 1 punto; No = 0 puntos.

Escala de valoración final de la destreza

Categoría	Puntaje
Mala respuesta	1 a 5 puntos
Regular	6 a 10 puntos
Buena	11 a 14 puntos
Excelente	15 puntos

A. Dimensión: Valoración

N.º	Conducta observada	Sí	No
1	Identifica rápidamente las necesidades inmediatas del paciente o víctima.		
2	Reconoce signos de alarma que requieren atención prioritaria.		
3	Evalúa el estado general del paciente antes de decidir una acción.		
4	Considera la seguridad del paciente y del personal antes de intervenir.		
5	Comunica de manera clara la situación encontrada al equipo de respuesta.		
Subtotal valoración:			____ puntos

B. Dimensión: Triage

N.º	Conducta observada	Sí	No
6	Clasifica a las víctimas según prioridad de atención.		
7	Reconoce adecuadamente a los pacientes que requieren atención inmediata.		
8	Diferencia casos leves, moderados y graves durante la actividad.		
9	Aplica criterios básicos de triaje en forma ordenada.		
10	Evita demoras innecesarias en la clasificación de víctimas.		
Subtotal triaje:			____ puntos

C. Dimensión: Funciones

N.º	Conducta observada	Sí	No
11	Cumple el rol asignado durante el simulacro o actividad de respuesta.		
12	Coordina con otros miembros del equipo multidisciplinario.		
13	Apoya en la atención o traslado de pacientes según indicación del equipo.		
14	Mantiene orden, calma y comunicación durante la emergencia simulada.		
15	Participa activamente en las acciones de respuesta sin abandonar su función.		
Subtotal funciones:			____ puntos

Resumen de la lista de cotejo de destreza

Dimensión	Puntaje obtenido
Valoración	____ / 5
Triage	____ / 5
Funciones	____ / 5

Puntaje total	____ / 15
----------------------	-----------

Nivel de destreza final: Mala respuesta () Regular () Buena ()
Excelente ()

VI. Registro final del participante

Variable	Puntaje total	Categoría final
Nivel de conocimiento frente a desastres naturales	____ / 58	Bajo () Regular () Alto ()
Destreza frente a desastres naturales	____ / 15	Mala () Regular () Buena () Excelente ()

VII. Observaciones del evaluador

Anexo 3. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

Título del estudio:

Nivel de conocimiento y destreza frente a desastres naturales en el personal de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, 2026.

Investigador(a): _____

Institución: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Invitación y propósito del estudio

Se le invita a participar en una investigación cuyo propósito es determinar el nivel de conocimiento y destreza del personal de salud frente a desastres naturales. Antes de decidir, lea cuidadosamente la información siguiente y formule las preguntas que considere necesarias.

Procedimientos

Si acepta participar, completará un cuestionario de 58 ítems sobre conocimiento frente a desastres naturales y será observado mediante una lista de cotejo de 15 conductas durante un simulacro o actividad hospitalaria programada. La aplicación del cuestionario tomará aproximadamente 20 minutos y la observación se realizará durante la actividad prevista por el hospital. No se efectuarán procedimientos invasivos ni se modificarán sus funciones laborales.

Riesgos o molestias

La participación implica un riesgo mínimo. Podría experimentar incomodidad al responder algunas preguntas o al ser observado durante el simulacro. Puede omitir una pregunta o retirarse en cualquier momento, sin sanción ni consecuencia laboral o académica.

Beneficios

No se garantiza un beneficio directo. Sin embargo, la información obtenida permitirá identificar necesidades de capacitación y proponer mejoras en la preparación y respuesta hospitalaria ante emergencias y desastres.

Costos, pagos y compensaciones

La participación no tendrá costo y no recibirá pago, incentivo ni compensación económica.

Confidencialidad

La información será registrada mediante un código y no se consignará su nombre en la base de datos ni en los informes. Los archivos serán almacenados en un equipo protegido con contraseña y solo el equipo investigador tendrá acceso. Los resultados se presentarán de manera agrupada, sin permitir la identificación de los participantes. La información se conservará durante el periodo establecido por la institución y luego será eliminada de forma segura.

Participación voluntaria y retiro

Su participación es voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento, sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte su relación laboral, la atención que recibe ni sus derechos.

Consultas y contacto

Para consultas sobre el estudio puede comunicarse con el/la investigador(a): _____, teléfono: _____, correo electrónico: _____. Para consultas sobre sus derechos como participante puede comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; los datos de contacto vigentes serán consignados en la versión aprobada antes de iniciar el reclutamiento.

Declaración de consentimiento

He leído o me han leído la información precedente. He podido realizar preguntas y recibí respuestas satisfactorias. Comprendo que mi participación es voluntaria, que puedo retirarme cuando lo decida y que recibiré una copia de este documento. Al firmar, acepto participar en el estudio.

**Nombre del
participante:**

Firma del participante:

Fecha:

____ / ____ / ____

**Nombre del investigador
o responsable que
obtiene el
consentimiento:**

Firma:
